Przedruk artykułów bez zezwolenia redakcji wzbroniony

Nr. 17. 26. kwiecień 1936 Rok XV.

POLSKA GAZETA LEKARSKA

PRACE ORYGINALNE.

Dr. med. Wiktor TOMASZEWSKI. Poznań.

Zagadnienie wpływu adrenaliny i acetylcholiny na tonus serca[1]).

Praca wykonana w Instytucie Fizjologii w Lozannie.
Dyr. Prof. Dr. A. Fleisch.

I.

Z pojęciem t. zw. *„tonusu"* czyli napięcia serca spotykamy się zarówno u fizjologów jak i klinicystów, rentgenologów i anatomo-patologów.

Wiele faktów szczególnie z kliniki przemawia za istnieniem napięcia serca. Przyjęcie istnienia napięcia serca ułatwia również tłumaczenie niektórych zjawisk z dziedziny patologji krążenia krwi.

Mimo szerokiego używania tego słowa w ostatnich latach, brak jest jednolitej przez wszystkich przyjętej definicji tego pojęcia. Określenie pojęcia *„tonus"* jest np. różne u fizjologa i u anatomo-patologa. Ale nawet wśród fizjologów i klinicystów określenia te są niejednolite. Świadomi chwiejności pojęcia napięcia podają najczęściej autorowie, dla uniknięcia nieporozumień, co rozumieją pod słowem *„tonus"*.

O napięciu serca może być tylko mowa w okresie rozkurczu. Jest to własność serca, która przeszkadza w okresie rozkurczu zupełnemu rozkurczeniu mięśnia sercowego (Dietlen, Mansfeld). Ten *tonus*, czyli napięcie ma być czynnym procesem mięśnia sercowego współdziałającym przy napełnianiu jam serca. Według Hessa *tonus* serca współdziała celowo z innemi zjawiskami czynnościowemi krążenia krwi.

Zmiany napięcia wyrażają się w zmianach objętości serca. Zmiany napięcia będą się więc odzwierciadlały na krzywej ruchów serca na szczytach fazy rozkurczowej, które będą się obniżały lub podnosiły równolegle do zmian napięcia. Klinicznie zwiększenie napięcia wywoła zmniejszenie się objętości serca, natomiast zmniejszenie napięcia spowoduje rozszerzenie serca.

II.

Pierwsze badania nad napięciem serca wykonał przed kilkudziesięciu laty włoski autor Fano i to u zimnokrwistych, mianowicie żółwiów. Jako anatomiczny podkład dla tych spraw odkryto warstwę mięśni gładkich, wywołujących rytmiczne zmiany napięcia mięśnia sercowego. Nową podnietę do tych badań dała praca Pietrkowskiego (1917 r.), który po nadmuchaniu powietrza do przedsionków wywoływał zmiany napięcia w mięśniówce komór.

Szent-György, później Regelsberger, a w ostatnim czasie Mansfeld podają, że istnieje pewien ośrodek w sercu, kierujący zmianami napięcia mięśnia sercowego. Ten ośrodek ma się ich zdaniem znajdować powyżej komór mianowicie w węźle zatokowym. Zniszczenie węzła zatokowego wywołuje znaczne rozszerzenie serca.

Jednakże wskutek zniszczenia węzła zatokowego normalny automatyzm serca zostaje równocześnie zahamowany spowodu uszkodzenia centrum tworzenia się bodźców skurczowych w węźle zatokowym. Pojawia się automatyzm komorowy. Komory biją swoim własnym rytmem znacznie wolniejszym od normalnego. Rozszerzenie więc serca trzebaby tłumaczyć nie zmniejszeniem się napięcia serca, lecz zwolnieniem rytmu, wskutek czego komory mają więcej czasu do silniejszego rozkurczu.

Ażeby usunąć te braki doświadczeń Szent-Györgyi'ego, drażnił Regelsberger, po zniszczeniu węzła zatokowego, komory prądem elektrycznym w ich dawniejszym rytmie. Mimo to nastąpiło znaczne rozszerzenie komór. To byłoby dowodem, że w węźle zatokowym oprócz siedziby normalnego automatyzmu serca znajduje się jeszcze ośrodek napięcia mięśnia sercowego.

Te badania obu autorów potwierdził Wichels w doświadczeniach na skrawkach serca żaby. Bodźce polegające na rozciąganiu skrawków wywoływały wzrost napięcia. Szczególnie digitalizowane skrawki komór połączone z częścią mięśniówki przedsionka odpowiadały silnym wzrostem napięcia. Ta silna reakcja digitalizowanego mięśnia sercowego byłaby wytłumaczeniem tak znakomitego działania naparstnicy w okresie niedomogi i rozszerzenia serca. Autor ten przypuszcza istnienie szczególnych zakończeń nerwowych i odruchowych, idących od komór do przedsionka, które umożliwiają odpowiadanie zwiększonem napięciem serca na rozciąganie mięśnia sercowego. Otrzymane wyniki Szent-Györgyi'ego, Regelsbergera i Wichels'a były jednakże poddane pewnej krytyce przez Kocha.

W rozmaitych pracach nad napięciem serca u żółwiów podawali autorzy (Grassmück, Hess i inni), że nerw błędny wywiera działanie potęgujące napięcie, natomiast współczulny zmniejsza *tonus* serca. Adrenalina jako sympatykotoniczny środek musiałaby wywoływać zmniejszanie napięcia. I rzeczywiście szereg autorów opisuje takie zmniejszenie się napięcia pod wpływem adrenaliny (Hess, Sulzer, Ducret i inni). Natomiast Eismayer i Quincke, którzy inną metodą pracowali opisują zwiększanie się napięcia pod wpływem adrenaliny.

Ważnem byłoby stwierdzenie, czy i w jakim stopniu wpływają rozmaite czynniki fizjologiczne na *tonus* mięśnia sercowego. Sulzer, który zajmował się wpływem adrenaliny na napięcie serca u żab i ssaków otrzymywał tak różne wyniki, że autor ten uważa sprawę wpływu tych środków za nierozstrzygniętą i wymagającą jeszcze dalszych badań zapomocą ulepszonej metodyki.

Wpływ adrenaliny na serce jest wielostronny. Działanie to dotyczy unerwienia serca, przewodnictwa, pobudliwości, kurczliwości mięśnia i t. d. (Kisch). Nas interesuje tylko zagadnienie wpływu adrenaliny na *tonus* mięśnia sercowego.

III.

Dotychczasowe badania napięcia serca były robione prawie wyłącznie metodą suspensyjną, t. zn. przytwierdzona do koniuszka serca beleczka zapisywała na kimografjonie ruchy serca. Jednakże ten sposób zapisywania i oceniania zmian napięcia ma ujemne strony i może prowadzić do mylnych oraz niedokładnych wyników. Przy tej metodzie postępowania są zapisywane tylko zmiany długości komór. Zmiany zaś długości nie są koniecznie związane ze zmianami napięcia.

Zmiany napięcia przejawiają się tak w wymiarze podłużnym jak i okrężnie. Trzeba to uwzględniać przy wyborze metody badania. Nieuwzględnianie tych możliwości mogłoby prowadzić do mylnych wniosków. Np. zwiększanie napięcia w wymiarze poprzecznym (skrócenie tego wymiaru) może prowadzić do wydłużenia serca, co trzebaby tłumaczyć jako zmniejszenie się napięcia. Wady oraz braki metody zawieszenia dla badań napięcia mięśnia sercowego podkreślał już Sulzer w swej pracy i niepewność swoich wyników przypisywał niedoskonałości tej metody.

Żeby więc uwzględnić zmiany napięcia mięśnia sercowego we wszystkich kierunkach zwróciłem się do metody objętościowej, t. zn. do badania zmian napięcia przez zapisywanie zmian w objętości serca, mianowicie komór.

Badania dawniejszych autorów były pozatem w większości przypadków robione metodą Langendorfa na sercu wyosobnionem *extra situ*, t. j. wyjętem i sztucznie odżywianem. Są to warunki dalekie od normalnych. Nie uwzględniają bowiem wpływów nerwowych i hormonalnych, które w czynności serca *in situ* odgrywają pierwszorzędną rolę.

Doświadczenia moje zostały wykonane na uśpionych kotach i królikach. Po otwarciu klatki piersiowej wkładano serce do pletysmografu. (Szczegóły techniczne w pracy oryginalnej w Pflügers Archiv 1936 r.). Do uszka przedsionka lewego wkłuwałem cienką igłę, połączoną zapomocą wężyka gumowego ze strzykawką, z której wstrzykiwałem adrenalinę i acetylcholinę. Celem zbadania bezpośredniego wpływu wyżej wymienionych środków na *tonus* serca robiłem wstrzykiwania głównie do przedsionka lewego. W pewnej części doświadczeń wstrzykiwałem dla porównania również dożylnie *(v. iugularis* i *v. femoralis)*. Prócz zmian objętości serca *(Herzvolumen)* oraz objętości wyrzutowej serca *(Herzschlagvolumen)* były rejestrowane równocześnie ciś-

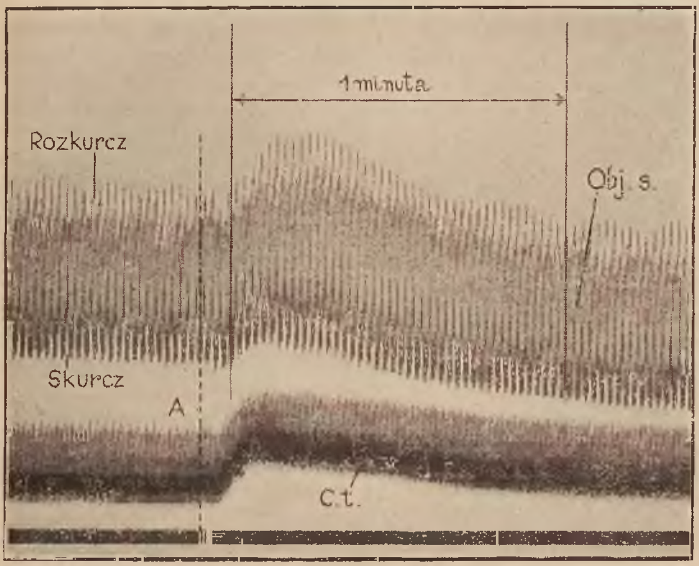
---

[1]) Referat wygłoszony na posiedzeniu Wydziału Lekarskiego Pozn. Tow. Przyj. Nauk dnia 24 kwietnia 1936 r.

nienie tętnicze (z *art. carotis)* i w dużej części przypadków również ciśnienie żylne (z *vena iugularis)*. Miarą objętości wyrzutowej serca jest różnica między maksymalnem a minimalnem wychyleniem na krzywej objętości serca. Do zapisywania zmian używałem metody optycznej (na papierze filmowym).

IV.

Ponieważ w przeprowadzanych doświadczeniach chodziło o bezpośredni wpływ adrenaliny i acetylcholiny na napięcie mięśnia sercowego, wstrzykiwałem powyższe środki wprost do lewego przedsionka. Przy bezpośrednim zastrzyku do lewego przedsionka dostaje się adrenalina już po kilku skurczach, więc prawie bezpośrednio po zastrzyku, przez naczynia wieńcowe do mięśnia sercowego. Styczność więc z mięśniem sercowym jest daleko wcześniejsza, niż styczność z naczyniami obwodowemi. Reakcja serca i co za tem idzie przypuszczalna zmiana napięcia powinna wystąpić znacznie wcześniej, niż reakcja naczyń obwodowych, wywołująca jak wiadomo wzrost ciśnienia.



Rycina 1. Zastrzyk adrenaliny do lewego przedsionka. Kot, waga 2,2 kg. Narkoza: numal (Roche) podskórnie 0,6 na kg wagi. Górna krzywa przedstawia objętość serca. — Obj. s. przyczem górny brzeg tej krzywej oznacza rozkurcz, natomiast dolny brzeg skurcz komór. Odległość między skurczem i rozkurczem przedstawia objętość wyrzutową serca. Dolna krzywa oznacza ciśnienie tętnicze — C. t. Zupełnie u dołu prosta linja oznacza sygnał. Przy A zastrzyk adrenaliny 0,5 cm³ w rozcieńczeniu 1 : 100 000. Wzrost ciśnienia tętniczego i równolegle do tego przebiegające rozszerzenie serca

Oznaczenie krzywych na innych rycinach jest to samo. Czas zaznaczony na rycinach.

Przy zastrzykiwaniu dożylnem przechodzi adrenalina najpierw krążenie płucne zanim dostanie się do lewego serca. Stąd reakcja serca może być zakrytą lub zmienioną przez reakcję naczyń obwodowych lub płucnych.

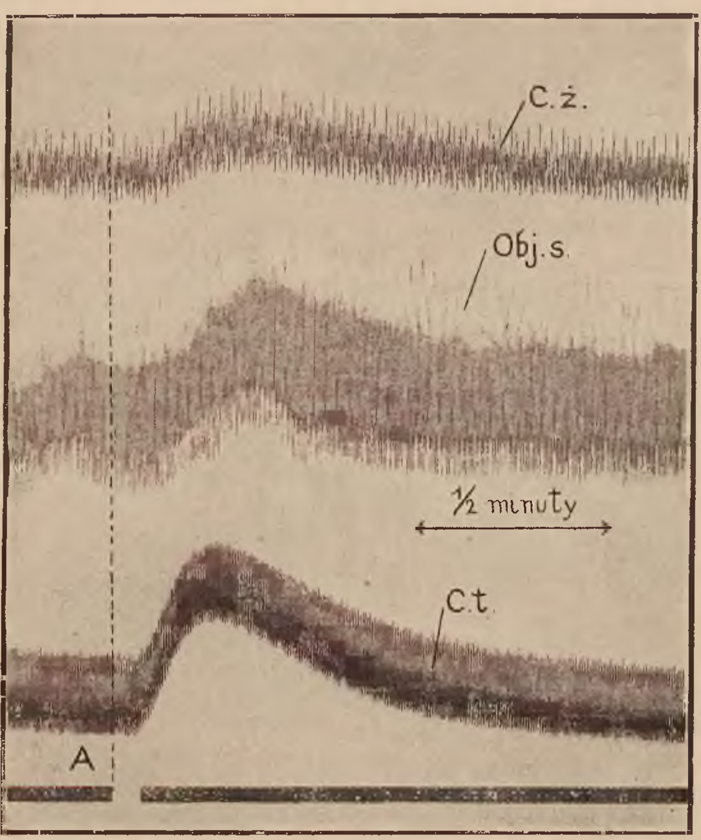
Wykonanych zostało około 300 doświadczeń z zastrzykiwaniem adrenaliny do przedsionka lewego. Rycina 1 i 2 przedstawia działanie adrenaliny, jakie w olbrzymiej większości doświadczeń dało się wykazać i co można oznaczyć jako normalną reakcję.

Wynik był następujący: w pierwszych 3—5 sek. po zastrzyknięciu adrenaliny ciśnienie tętnicze, objętość serca oraz objętość wyrzutowa serca *(Herzschlagvolumen)* pozostają bez zmian. Również ilość tętna nie zmienia się prawie zupełnie. Po tym krótkim czasie „utajenia" następuje wzrost ciśnienia tętniczego, oraz równolegle do tego wzrasta wybitnie rozkurczowe wypełnienie t. zn. serce się rozszerza. Natomiast skurczowe wypróżnienie *(systolische Entlehrung)* zmniejsza się, jak to wynika z podniesienia się podstawy krzywej objętości serca. Objętość wyrzutowa serca (wahania między skurczem a rozkurczem na krzywej objętości serca) zwiększa się przeciętnie o 8—10%. Ilość tętna wzrasta mniej lub więcej zależnie od indywidualnych właściwości zwierzęcia, ale przeciętnie o 6 uderzeń na minutę. W niektórych przypadkach przyśpieszenie tętna dochodziło do 30 i więcej na minutę. Po przejściu największego nasilenia wzrostu ciśnienia zwiększa się objętość wyrzutowa najczęściej jeszcze więcej i to przeciętnie o 15%.

Jako najważniejszy moment przedstawionej krzywej należy wymienić zachowanie się objętości serca od chwili zastrzyku do wzrostu ciśnienia tętniczego. Czas ten wynosi około 3—5 sek.

Gdyby wystąpiły jakieś zmiany w objętości serca, zanim wystąpi zmiana ciśnienia tętniczego wówczas byłby udowodniony bezpośredni wpływ adrenaliny na napięcie serca. Nie spełniła się więc nasza nadzieja, że zastrzyk adrenaliny do przedsionka spowoduje najpierw zmianę objętości serca jako wyraz zmiany napięcia i że dopiero później wystąpi wzrost ciśnienia.

Jeżeli wstrzyknięta dawka adrenaliny była zbyt mała, to jak wynikało z otrzymanych krzywych (rycina niepodana) następował tylko dość wyraźny wzrost ciśnienia tętniczego bez żadnej prawie reakcji ze strony objętości serca, objętości wyrzutowej i ciśnienia żylnego. Z tego wynika, że adrenalina wstrzyknięta do przedsionka lewego działa przedewszystkiem na obwodowe naczynia powodując wzrost ciśnienia.



Rycina 2. Zastrzyk adrenaliny do lewego przedsionka. Kot, waga 3,7 kg. Narkoza jak wyżej. Oprócz krzywej objętości serca — Obj. s. i ciśnienia tętniczego — C. t. rejestrowano jeszcze ciśnienie żylne — C. ż. Przy A zastrzyk adrenaliny 0,1 cm³ w rozcieńczeniu 1 : 10 000. Wzrost ciśnienia tętniczego, rozszerzenie serca i wzrost ciśnienia żylnego.

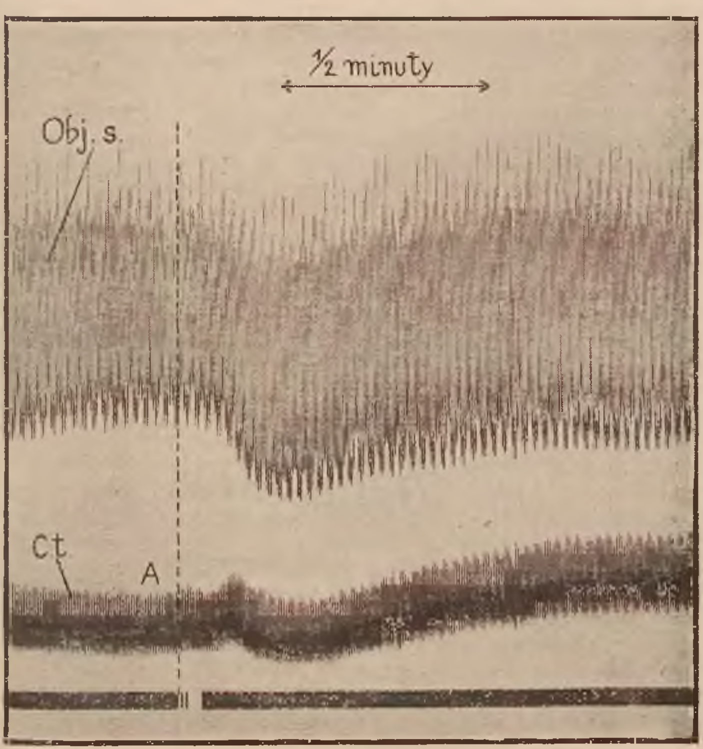
Należy też jeszcze zaznaczyć, że wzrost ciśnienia żylnego następował kilka sekund później, niż wzrost ciśnienia tętniczego. Z badań F l e i s c h a dotyczących *sinus caroticus* wynika, że wzrost ciśnienia tętniczego powoduje odruchowe zmniejszanie napięcia naczyń żylnych. Inny więc wynik mianowicie wzrost ciśnienia żylnego należy prawdopodobnie tłumaczyć jako skutek bezpośredniego wpływu adrenaliny na ściany naczyń żylnych.

Ponieważ zmiany ciśnienia tętniczego i objętości serca na krzywych występują równocześnie, chodziło o stwierdzenie czy zmiana objętości serca jest odczynem *sui generis,* czy też jest następstwem tętniczego ciśnienia. Że zmiany te są następstwem zmian tętniczego ciśnienia a więc działania na obwodowe naczynia, przemawia następująca krzywa przedstawiona na rycinie 3.

Krzywa ta przedstawia odmienną od normalnej reakcję naczyń, jaka wystąpiła po zastrzyku adrenaliny do przedsionka. Adrenalina nie wywołała tutaj wzrostu ciśnienia, jak to normalnie bywa i jak to jest przedstawione na ryc. 1, lecz obniżenie ciśnienia tętniczego. Reakcja taka wystąpiła przejściowo u kilku zwierząt, które dla dopełniania narkozy otrzymywały do wdychiwania eter, co według D u n l o p a ma powodować czasem taką odwrotną reakcję.

W tych przypadkach jak wynika z ryciny po okresie utajenia równolegle do obniżenia ciśnienia, występuje zmniejszenie objętości serca. Rozkurczowe wypełnienie nie jest tak wybitne, natomiast skurczowe wypróżnienie serca jest silniejsze.

Wykazuje to, iż reakcja objętości serca jest ściśle zależna od zachowania się ciśnienia, a więc jest skutkiem działania adrenaliny na naczynia obwodowe. Wzrost ciśnienia zwiększa objętość serca, obniżenie ciśnienia natomiast zmniejsza objętość serca.



Rycina 3. Zastrzyk adrenaliny do lewego przedsionka. Kot, waga 2,2 kg. Narkoza jak wyżej. Przy A zastrzyk adrenaliny 0,4 cm³ w rozcieńczeniu 1 : 100 000. Odmienna reakcja ciśnienia tętniczego mianowicie obniżenie ciśnienia i równolegle z tem przebiegające zmniejszenie objętości serca.

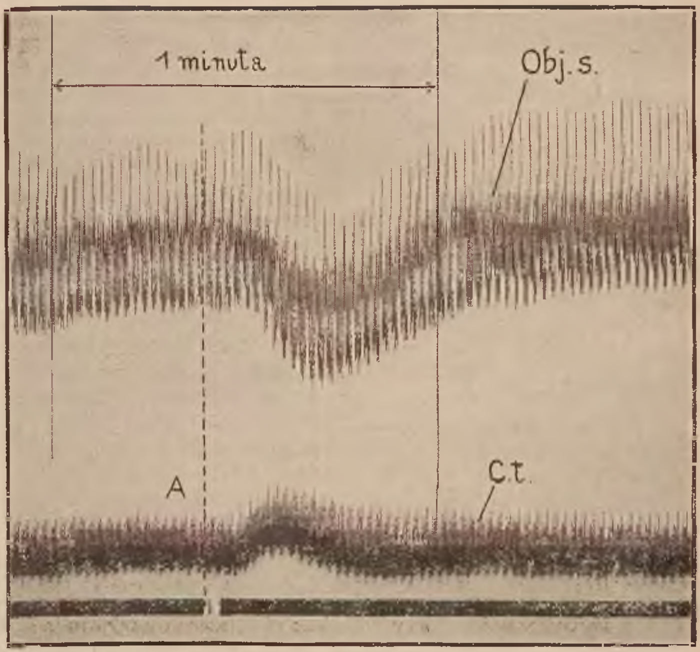
Zupełnie inna reakcja zresztą tylko przejściowo wystąpiła u trzech królików, być może wskutek zbyt długiego trwania doświadczenia i stąd uszkodzenia serca. Mianowicie, mimo wzrostu ciśnienia tętniczego nastąpiło zmniejszenie objętości serca. Wychylenie na krzywej ciśnienia i krzywej objętości serca nie idą równolegle do siebie, lecz są skierowane szczytami ku sobie. Rycina 4.

Obustronne przecięcie *n. vagus* nie wywierało zasadniczego wpływu na rodzaj i przebieg reakcji po dosercowym zastrzyku adrenaliny. Tak samo przecięcie *n. sympaticus* nie zmieniało jakości reakcji.

U wszystkich zwierząt wykonano również zastrzyki adrenaliny dożylnie *(v. iugularis* i *v. femoralis)* celem porównania z działaniem zastrzyków dosercowych. Otrzymana reakcja była zasadniczo ta sama co po zastrzyku dosercowym, jedynie okres utajenia t. zn. czas od chwili zastrzyku do wzrostu ciśnienia był dłuższy. (Rycina 5). Również zastrzyknięta dawka musiała być nieco większa. Na przedstawionej krzywej widać po dłuższym okresie utajenia bardzo wyraźny i wybitny wzrost ciśnienia tętniczego i żylnego oraz równolegle z tem idące silne zwiększenie objętości serca (rozszerzenie serca) z równoczesnem zwiększeniem objętości wyrzutowej serca, utrzymującem się jeszcze przez pewien czas po opadnięciu podwyższonego ciśnienia do normy.

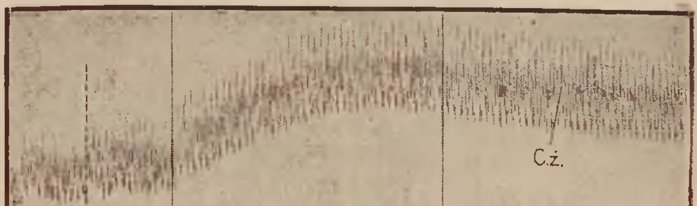
Co się tyczy działania acetylcholiny zastrzykniętej do przedsionka, to po zastrzyku małej dawki występowało tylko niewielkie obniżenie ciśnienia tętniczego bez zmiany objętości serca i objętości wyrzutowej. Natomiast po większych dawkach acetylcholiny wystąpiło we wszystkich doświadczeniach wyraźne obniżenie ciśnienia połączone ze zmniejszeniem objętości serca i nieznacznem najczęściej zmniejszeniem objętości wyrzutowej. Stwierdza się tę samą równoległość i zależność zmian objętości serca od zmian ciśnienia jak po zastrzyknięciu adrenaliny. (Ryc. 6). Brak natomiast było, podobnie jak po wstrzyknięciu adrenaliny jakiegokolwiek wpływu na objętość serca w czasie od zastrzyknięcia acetylcholiny do obniżenia ciśnienia, które to zmiany możnaby było tłumaczyć jako zmiany napięcia. Zastrzyki dożylne acetylcholiny wywoływały taką samą reakcję jak zastrzyki dosercowe.

Dla stwierdzenia jak reaguje serce obciążone większą ilością krwi niż normalnie, wykonałem u niektórych zwierząt połączenie lewej *art. carotis* z prawą *v. iugularis.* W ten sposób część krwi



Rycina 4. Zastrzyk adrenaliny do lewego przedsionka. Królik, waga 3,8 kg. Narkoza 4 cm³ 25% uretanu podskórnie. Przy A zastrzyk adrenaliny 0,2 cm³ w rozcieńczeniu 1 : 100 000. Reakcja objętości serca zupełnie inna niż normalnie, mianowicie mimo podwyższenia ciśnienia tętniczego następuje zmniejszenie objętości serca.

tętniczej wracała z wielką szybkością spowrotem przez *v. iugularis* do przedsionka prawego. Objętość serca i objętość wyrzutowa serca wzrastały silnie podczas takiego połączenia. Reakcje jednakże po zastrzyknięciu dosercowem adrenaliny i acetylcholiny wypadały normalnie.



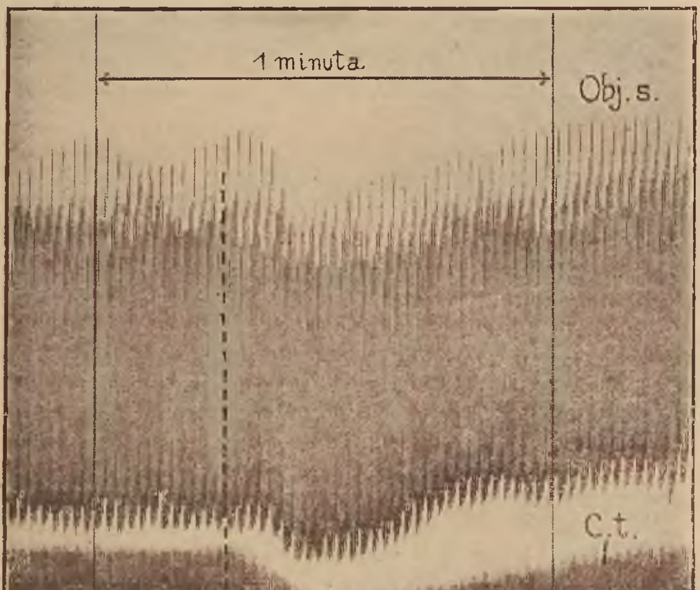
Rycina 5. Zastrzyk adrenaliny do v. femoralis. Kot, waga 2,5 kg. Narkoza numalowa jak wyżej. Zapisywano ciśn. tętnicze — C. t. objętość serca — Obj. s. i ciśnienie żylne — C. ż. Przy A zastrzyk adrenaliny 1 cm³ w rozcieńczeniu 1 : 100 000 do żyły udowej. Po dłużej trwającym okresie utajenia wystąpił wzrost ciśnienia tętniczego i żylnego z równoczesnem rozszerzeniem serca. Silnie zaznaczony wzrost objętości wyrzutowej serca (szerokość krzywej objętości serca).

Były robione również upusty dużej ilości krwi, które wywoływały znaczne zmniejszenie objętości serca i objętości wyrzutowej serca oraz silne obniżenie ciśnienia krwi. Zastrzykiwanie adrenaliny podczas takiego stanu układu krążenia nie wywoływało prawie żadnej reakcji tak ciśnienia jak i objętości serca oraz objętości wyrzutowej serca.

V.

Chcąc wytłumaczyć wyżej opisane zjawiska trzeba raz jeszcze podkreślić najważniejsze momenty otrzymanych wyników doświadczeń. Równocześnie ze wzrostem ciśnienia krwi wzrasta objętość serca i objętość skurczowa. Ta okoliczność, że małe dawki adrenaliny powodują tylko wzrost ciśnienia nie zmieniając jeszcze objętości serca i objętości wyrzutowej przemawia za tem, że zmiana ciśnienia jest pierwotnem zjawiskiem, a zmiany w sercu są tylko wtórnemi, następowemi zmianami. Poza tem nie dało się wykazać jakichkolwiek zmian objętości serca, któreby wskazywały na zmianę napięcia w czasie od zastrzyku adrenaliny do wzrostu ciśnienia. Brak więc bezpośredniego wpływu dosercowo zastrzykniętej adrenaliny na *tonus* mięśnia sercowego.

Taka zależność objętości serca od ciśnienia krwi była już opisywaną przez najrozmaitszych autorów (Patterson, Piper i Starling, Patterson i Starling, Markwalder i Starling, Straub i inni). Zwiększenie się objętości serca przy wzroście ciśnienia ma być według Strauba spowodowane przez większe zaleganie krwi w komorze podczas skurczu *(systolisches Restblut)* co ma się zdarzać przy zwiększeniu oporów obwodowych w układzie krążenia.



Rycina 6. Zastrzyk acetylcholiny do lewego przedsionka. Kot, waga 2,6 kg. Narkoza numalowa jak wyżej. Przy A zastrzyk acetylcholiny 0,2 cm³ w rozcieńczeniu 1 : 100 000. Obniżenie ciśnienia tętniczego z równoczesnem zmniejszeniem objętości serca.

Nasze przypuszczenie, że zwiększenie objętości serca jest spowodowane przez mechaniczne działanie zwiększonego ciśnienia krwi zostało potwierdzone przez te przypadki, w których adrenalina wywołała obniżenie ciśnienia. Równolegle z tem obniżeniem ciśnienia zmniejszała się objętość serca. (Ryc. 3).

Dalszym dowodem przemawiającym za mechanicznem działaniem ciśnienia krwi na serce po zastrzykach adrenaliny jest fakt, że zastrzyk dożylny adrenaliny wywołuje ten sam skutek, co zastrzyk dosercowy. Zwiększenie i zmniejszenie ciśnienia krwi wywołują więc równolegle do niego zwiększenie albo zmniejszenie objętości serca.

We wszystkich prawie doświadczeniach dało się wykazać, że podanie dosercowe czy dożylne adrenaliny zwiększa objętość wyrzutową serca. Przyczyną tego zjawiska jest wzrost ciśnienia żylnego oraz zwiększony przepływ krwi przez naczynia wieńcowe serca. W przeprowadzonych doświadczeniach oprócz wzrostu ciśnienia tętniczego występowało również wyraźne podwyższenie ciśnienia żylnego. (Ryc. 4). Z badań rozmaitych autorów (Fleisch, Gollwitzer-Meier, Straub i inni) wiadomo, że wzrost ciśnienia żylnego zwiększa napełnienie serca *(Herzfüllung)* a przez to i objętość wyrzutową. Wzrost ciśnienia żylnego po adrenalinie jest przynajmniej częściowo wywołany przez skurcz żył (Fleisch). Naodwrót acetylcholina rozszerza żyły, (Fleisch) powodując przez to spadek ciśnienia oraz co za tem idzie zmniejszenie objętości wyrzutowej wskutek mniejszego dopływu krwi do serca.

Jak wynika z badań rozmaitych autorów (Anrep i współpracownicy, Ducret, Markwalder i Starling i inni) powoduje adrenalina rozszerzenie naczyń wieńcowych serca. Równoczesny wzrost ciśnienia tętniczego po podaniu adrenaliny przyczynia się do tem silniejszego przepływu krwi przez naczynia wieńcowe. Przepływająca przez naczynia wieńcowe krew przedostaje się w zwiększonej ilości spowrotem do serca powodując w ten sposób wzrost objętości wyrzutowej serca.

Według badań rozmaitych autorów, jak to było zaznaczone na początku, wywołuje adrenalina na sercu wyosobnionem i sztucznie odżywianem (metoda Langendorfa) hamujące działanie na *tonus* serca, czyli rozszerza je. Są to więc inne wyniki niż otrzymane w moich badaniach. Przyczyna leży w odmiennych sposobach badań. W metodzie Langendorfa serce bije próżno, naczynia wieńcowe są odżywiane tylko przez płyn Ringera, akcja serca jest znacznie wolniejsza i przytem nie zapisuje się zmian objętości, lecz zmiany długości serca.

Na wyosobnionem sercu wywołuje adrenalina bardzo silne przyspieszenie akcji serca nieraz do podwójnej częstości, czego nie można było zauważyć przy naszej metodzie badania na sercu pozostającem w łączności z normalnym układem krążenia *(in situ)*. Ażeby wykluczyć jakieś przypuszczalne hamujące bodźce ze strony *n. vagus* zostały w części doświadczeń przecięte oba nerwy błędne. Jednakże zastosowana potem adrenalina nie wywoływała wybitniejszego przyśpieszenia tętna niż przedtem. Możliwe więc, że w naszych badaniach wchodzą w grę pewne autoregulacje, które mają siedzibę w sercu lub na najbliższych połączonych z sercem odcinkach naczyń.

Streszczenie.

Wykonane zostały doświadczenia na kotach i królikach celem zbadania bezpośredniego wpływu adrenaliny i acetylcholiny na *tonus* czyli napięcie mięśnia sercowego.

Za pośrednictwem pletysmografu były rejestrowane optycznie zmiany objętości serca, zmiany objętości wyrzutowej, dalej ciśnienie tętnicze oraz częściowo ciśnienie żylne.

Hormony krążenia, adrenalina i acetylcholina były wstrzykiwane wprost do lewego przedsionka, w pewnej części doświadczeń dla porównania również dożylnie. Oba sposoby zastrzykiwania dały ten sam wynik. Adrenalina w małych dawkach podwyższa tylko ciśnienie krwi; po większych dawkach wzrasta objętość serca i ciśnienie żylne. W niektórych doświadczeniach wywołała adrenalina obniżenie ciśnienia, z czem było związane również zmniejszenie objętości serca.

Acetylcholina obniża ciśnienie krwi i zmniejsza objętość serca.

Z przeprowadzonych doświadczeń wynika, że niema żadnych danych, któreby przemawiały za bezpośredniem pierwotnem działaniem adrenaliny i acetylcholiny na *tonus* mięśnia sercowego przy normalnem krążeniu. (Doświadczenia *in situ*).

Opisane zmiany jakie występowały po zastrzykach adrenaliny i acetylcholiny należy tłumaczyć jako mechaniczne następstwa i przystosowanie się serca do zmian, które pod wpływem tych środków występują w obwodowym układzie krążenia.

W bardzo rzadkich przypadkach adrenalina wywołała inne reakcje, niż normalnie, mianowicie zmniejszenie objętości serca mimo wzrostu ciśnienia. To możnaby tłumaczyć jako działanie wzmagające *tonus* serca po adrenalinie. Na sercu izolowanem (sztucznie odżywianem metodą Langendorfa) adrenalina zdaje się działać odwrotnie mianowicie w sensie zmniejszenia napięcia.

Piśmiennictwo:

Anrep G. V.: Archiv. f. exper. Pathol. u. Pharmak. 1928, tom 138, str. 119. — Tenże: The Journ. of. Physiol 1912/13, tom 45, s. 307. — Anrep G. V., Blalock A., Hammouda M.: The Journ. of. Physiol. 1929 vol. 67, s. 87. — Anrep G. V. i Häusler H.: The Journ. of. Physiol. 1929, vol. 67, s. 299. — Bagouri M. i Saalfeld E.: Pflügers Archiv. f. d. ges. Physiol. 1922, Tom. 196, s. 275. — Diettlen H.: Handbuch. d. norm. u. path. Physiol. 1926. J. Springer, Berlin, Bd. 1, I Hälfte, s. 306. — Dixon W. E. i Hoyle J. C.: The Journ. of. Physiol.

1929, vol. 67, s. 77. — Ducret S.: Pflüg. Archiv. 1931. T. 227, s. 81; 1930. T. 225, s. 860. — Dunlop H. A.: The Journal of Physiol. 1929, vol. 67, s. 349. — Eismayer G. i Quincke H.: Archiv. f. exper. Pathol. u. Pharmak. 1928. Tom. 137, s. 362; 1929. Tom 139, s. 313; 1929. Tom 140, s. 340. — Evans L. i Ogava S.: The Journal of. Physiol. 1913/14. Tom 47, s. 446. — Fleisch A.: Pflüg. Arch. 1931. Tom 228, s. 351; 1930. Tom 226, s. 393. — Fühner H. i Starling E. H.: The Journal of. Physiol. 1913/14, tom 47, s. 446. — Gollwitzer Meier: Pflügers Archiv. 1929, tom 222, s. 124. — Grassmück A.: Pflüg. Archiv. 1934. Tom 235, z. 1, s. 1. — Gruber Ch. M. i Roberts S. J.: The American Journ. of. Physiol. 1926, vol. 76, s. 508. — Hess W. R.: Ergebnise d. Inn. Med. u. Kinderhlk. 1923. T. 23, s. 1. — Tenże: Die Regulierung des Blutkreislaufes Verl. G. Thieme, Leipzig 1930. — Kisch Br.: Hand. d. norm. u. path. Physiol. 1926. Berlin, Springer. T. 7. I. cz. s. 712. — Koch E.: Pflüg. Archiv. 1925. Bd. 207, s. 497. — Mansfeld: Archiv. f. exper. Pathol. u. Pharmak. 1928. T. 138, s. 129. — Mansfeld G. i Hecht K.: Pflüg. Archiv. 1933. T. 232, s. 643; 1933. T. 232, s. 657 i s. 666. — Markwalder J. i Starling E. H.: The Journal of. Physiol. 1913/14. T. 47, s. 275; 1914. T. 48, s. 348. — Meek W. J.: Physiological Rev. 1927, vol. VII, s. 259. — Patterson S. W., Piper H. i Starling E. H.: The Journ. of. Physiol. 1914. T. 48, s. 465. — Patterson S. W. i Starling E. H.: The Journ. of. Physiol. 1914. T. 48, s. 357 — Pietrkowski G.: Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmak. 1917. T. 81, s. 35. — Regelsberger H.: Zeitschr. f. Biolog. 1922. T. 75, s. 205. — Rothberger C. J.: Handb. d. norm. u. pathol. Physiol. 1926. Berlin, Springer. T. 7. I. cz. s. 523. — Straub H.: Handb. d. norm. u. pathol Physiol. 1926. Berlin, Springer. T. 7. I. cz. s. 238. — Sulzer R.: Untersuchungen über den diastolischen Tonus des Herzens. Dissertation, Zürich 1927. — Szent-György A.: Pflüg. Arch. 1920. T. 184. s. 265. — Tomaszewski W.: Pflüg. Archiv. 1936 (w druku). — Wichels P.: Pflüg. Arch. 1920. T. 179. s. 219.

Prof. Dr. Jan OLBRYCHT. Kraków.

Przyczynek do zagadnienia: zbrodnia, samobójstwo czy wypadek?

Dokończenie.

Jeżeli teraz, mając na uwadze powyższe zmiany, stwierdzone przy obu sekcjach w zwłokach denatki, mamy dać odpowiedź na pytanie, czy śmierć denatki nastąpiła wskutek obrażeń głowy, w szczególności złamania podstawy czaszki, czy też denatka poniosła śmierć przez utopienie w studni, to nie może ulegać najmniejszej wątpliwości, że, aczkolwiek obrażenia głowy denatki mogły być nawet śmiertelne, przyczyną śmierci denatki stało się utopienie.

Należy bowiem podkreślić następujące fakty, stwierdzone nauką i doświadczeniem lekarskiem:

a) takie zmiany, jakie stwierdzono w płucach denatki, w zwłokach zupełnie świeżych, powstają tylko wówczas, jeżeli osoba żywa, a nie zwłoki, dostanie się pod powierzchnię wody. Natomiast o ile zwłoki rzuci się do wody, i to jak w naszym przypadku do wody stosunkowo płytkiej, zmiany takie w płucach nigdy nie powstaną;

b) śmierć przez utopienie następuje bardzo szybko już w ciągu kilku minut;

c) obrażenia głowy, jakich doznała denatka, mogły ale nie musiały sprowadzić bezwarunkowo jej śmierci. W szczególności zaś nie może się ostać twierdzenie obducentów drugich, że takie obrażenie czaszki, jakiego doznała denatka, „byłoby niewątpliwie śmierć stosunkowo w krótkim czasie sprowadziło, chociażby się Marja Bagińska wcale nie była do wody dostała", — albowiem zarówno i z własnego doświadczenia jest nam znany cały szereg przypadków złamania kości podstawy czaszki, które uległy wyleczeniu, a również poucza o tem piśmiennictwo naukowe, że przytoczę tylko kilku autorów z różnych krajów. I tak Schaack stwierdził śmiertelność w złamaniach podstawy czaszki w 61%, Murney w 69%. Burkhard w 62.2%. Frank w 44.8%. Cranden i Wilson w 44%, Lenarment w 60 do 24%.

Mając na uwadze te fakty, stwierdzone nauką i doświadczeniem lekarskiem, dalej biorąc pod uwagę zmiany w zwłokach denatki, stwierdzone przy obu obdukcjach, oraz okoliczności znalezienia zwłok denatki, ustalone śledztwem i przewodem sądowym, nie ulega wątpliwości, że denatka doznała za życia obrażeń głowy, w szczególności zaś złamania kości czaszkowych, że obrażenia te musiały sprowadzić natychmiastową utratę przytomności, atoli natychmiastowej śmierci nie sprowadziły i że denatka w stanie nieprzytomności, ale żywa, dostała się głową pod powierzchnię wody w studni i tutaj poniosła śmierć przez utopienie, że zatem utopienie było ostateczną przyczyną śmierci Bagińskiej.

Na pytanie 2). Odpowiedź na zasadnicze dla sprawy niniejszej pytanie, czy śmierć gwałtowna Bagińskiej była wynikiem zbrodni, czy samobójstwa, czy też wypadku jest niemożliwa na podstawie jedynie tylko wyniku oględzin i sekcji jej zwłok, ponieważ te same zmiany mogą wystąpić zarówno u osobnika, który doznał urazu głowy i w ten sposób ogłuszony został następnie rzucony do studni, jak i u osobnika, który w zamiarze samobójczym skoczył głową nadół do studni, jak wreszcie u osobnika, który przypadkowo wpadł głową nadół do studni.

Jak zawsze w podobnych przypadkach rozstrzygnięcie, która z tych trzech możliwości zachodzi, musi się oprzeć z jednej strony na ogólnem doświadczeniu, pouczającem o częstości przypadków zbrodni, samobójstwa lub nieszczęśliwego wypadku, z drugiej zaś strony na rozważeniu okoliczności ubocznych, stwierdzonych śledztwem, a będących wynikiem wspólnych dochodzeń władz śledczych i biegłych sądowych. Im lepiej są dokonane oględziny i sekcja zwłok, im dokładniej, szczegółowiej i umiejętniej jest przeprowadzone śledztwo, tem łatwiej w każdym przypadku śmierci gwałtownej o odpowiedź na pytanie: zbrodnia, samobójstwo czy wypadek?

I w niniejszym przypadku wypadłaby odpowiedź łatwiej, gdyby pierwsze oględziny i sekcja zwłok denatki były dokonane w odpowiednich warunkach oświetlenia oraz zgodnie z wymaganiem nauki i obowiązujących przepisów prawnych o dokonywaniu oględzin sądowo-lekarskich zwłok; gdyby śledztwem stwierdzono, czy poza św. S. widział jeszcze ktoś plewy pszeniczne we włosach denatki; gdyby robiono poszukiwania i oględziny miejsc poza miejscem znalezienia zwłok; gdyby oddano do badania sztabę żelazną oraz skrzep krwi, znalezione w plewach pszenicznych w stodole oskarżonych, celem oznaczenia pochodzenia gatunkowego tej krwi; gdyby odesłano do zbadania odzież oskarżonych; gdyby stwierdzono, czy znachodziły się ślady wleczenia, ślady krwi na ścieżce i obok ścieżki, wiodącej do studni, oraz na samej studni i t. p.

W praktyce kryminalnej, podobnie jak w życiu codziennem, należy przedewszystkiem brać pod rozwagę zjawiska wedle częstości ich wydarzania się i pamiętać, które z nich najczęściej, które zaś rzadziej się przytrafiają. Tylko bowiem brak doświadczenia każe wysuwać na pierwszy plan zjawiska rzadkie lub wyjątkowe, a zapomnieć o najczęściej się zdarzających. O ile chodzi o zjawisko zbrodni, samobójstwa i wypadku, to statystyka stwierdza, że śmierć gwałtowna jest najczęściej następstwem wypadku, rzadziej samobójstwa, a najrzadziej zbrodni. W różnych krajach rozmaicie określają cyfry statystyczne ten stosunek. Nie rozporządzając polską statystyką, przytoczę ostatnią statystykę austrjacką z r. 1910 (*Oesterreichische Statistik. Bewegung der Bevölkerung im. J. 1910.* Wiedeń 1912. T. 92), zapewne niewiele odbiegającą od dzisiejszych stosunków w naszej połaci kraju, która wykazuje, że w Małopolsce na 100.000 ludności przypadło zaledwie 2 do 3 wypadków śmierci zbrodniczej. 5 przypadków samobójstw, a aż 22 przypadków śmierci w następstwie nieszczęśliwego wypadku. Wszystkie te rodzaje gwałtownych śmierci zdarzały się częściej u mężczyzn niż u kobiet, a mianowicie na śmierć zbrodniczą jednej kobiety przypadało aż 6 przypadków tej śmierci u mężczyzn, na jedno samobójstwo kobiety przypadały 4 samobójstwa mężczyzn, stosunek zaś śmierci kobiet do śmierci mężczyzn wskutek nieszczęśliwego wypadku wynosił tylko 1:2. Nadto statystyki krajów zachodniej i środkowej Europy pouczają, że śmierć zbrodnicza z utopienia wynosi zaledwie kilka procent, natomiast samobójcza śmierć z utopienia zdarza się nieznacznie poniżej, a w niektórych krajach nawet powyżej 50%, przyczem obok skoku z wysokości i otrucia właśnie kobiety najczęściej pozbawiają się życia przez utopienie.

I w naszym przypadku należy przedewszystkiem rozważyć możliwość śmierci Bagińskiej wskutek nieszczęśliwego wypadku, jako najczęściej się zdarzającego. Przyczem najmniej wchodziłyby w rachubę „schorzenia organiczne" lub „stan upojenia alkoholowego" i na podstawie braku tych stanów wykluczają obducenci możliwość wypadku, ale przedewszystkiem całkiem zwyczajne pośliznięcie się i wpadnięcie do studni. Przy studni bowiem wylewająca się zazwyczaj woda marznie i tworzy śliską lodową powierzchnię, zaś niska, bo tylko 50 cm wysoka cembrowina studni nie chroniła zbytnio od wpadnięcia. Toteż nic dziwnego, że przesłuchana na tę okoliczność św. P. zeznała, iż w kilka dni po krytycznej nocy pośliznąwszy się o mało co nie wpadła do studni, zaś św. B. zeznała, iż w razie potrzeby czerpania wody ze studni z obawy wpadnięcia do niej stawiała naprzód lampę w oknie od kuchni i dopiero po oświetleniu w ten sposób studni szła czerpać z niej wodę. W naszym przypadku przeciw nieszczęśliwemu wypadkowi przemawia z jednej strony stwierdzony zeznaniami kilku świadków fakt pozostawienia przez denatkę ko-

newek przy studni, z drugiej zaś strony stosunkowo mały otwór w nakryciu studni. Gdyby denatka przyszedłszy do studni była się poślizgnęła, to wpadłaby do niej razem z konewkami, lub wypuszczając z rąk konewki w chwili wpadania do studni znaleziono by te konewki leżące a nie stojące obok studni, ale przedewszystkiem wpadłaby do studni przy nabieraniu wody i pochyleniu się wgłąb studni razem z konewkami. Stosunkowo mały otwór w nakryciu studni, wynoszący 87 X 43,5 cm w najszerszych wymiarach, każe przyjąć, iż przy przypadkowem wpadaniu do studni wystarczyłby jakikolwiek ruch barkiem, lub ręką, aby się zatrzymać. Temu przypuszczeniu nie sprzeciwiają się także wspomniane zeznania św. P. i B. Co innego jest bowiem obawa wpadnięcia lub powiedzenie „o małoco nie wpadłam do studni", a co innego rzeczywiste wpadnięcie do studni, które się jednak nie przydarzyło dotąd nikomu. Z tych tedy powodów śmierć Bagińskiej w następstwie nieszczęśliwego wypadku jest nieprawdopodobną.

Jeżeli teraz skolei rozpatrzymy możliwość śmierci samobójczej Bagińskiej, to biorąc pod uwagę charakter obrażeń jej czaszki oraz zmiany w płucach charakterystyczne i typowe dla śmierci z utopienia, nie da się wykluczyć tej możliwości, iż denatka w zamiarze samobójczym skoczyła głową nadół do studni, uderzyła głową o cembrowanie, lub o pierścień dębowy poniżej tego ocembrowania się znajdujący, odnosząc opisane poprzednio obrażenia głowy, w następstwie których straciła przytomność i w tym stanie bezprzytomności, oddychając pod powierzchnią wody, zmarła z uduszenia przez zatkanie wodą dróg oddechowych czyli wskutek utopienia.

Za samobójstwem Bagińskiej przemawia także stan jej brzemienny, stwierdzony sekcją, ponieważ — jak uczy doświadczenie sądowo-lekarskie — ciąża nieślubna jest niejednokrotnie pobudką do pozbawienia się życia. Ponadto cały szereg świadków zeznał, że bądźto bezpośrednio (św. B., S., J., L.), bądźto pośrednio (św. W., F., S., K., Kn.) słyszeli, iż denatka martwiła się, że będzie miała dziecko nieślubne z żydem, że boi się matki i że sobie życie odbierze. Na tydzień przed krytycznym dniem poszła denatka ze św. L. do spowiedzi i ksiądz jej nie dał rozgrzeszenia spowodu tej ciąży. Wprawdzie niektórzy świadkowie zeznają, iż denatka niezbyt przejmowała się swoją ciążą i że tylko w żarcie groziła odebraniem sobie życia, to jednak wobec zeznań całego szeregu świadków, iż była ona cichą, moralną i religijną dziewczyną, fakt nieotrzymania rozgrzeszenia spowodu ciąży nieślubnej z żydem nie mógł nie pozostawić w jej psychice żadnego wrażenia. Ale gdyby nawet uznać, jak to czynią obducenci w swej opinji, motyw ciąży nieślubnej u denatki, dziewczyny wiejskiej, za niewystarczający do popełnienia samobójstwa, to należy pamiętać o powszechnie znanym fakcie, że wogóle w bardzo znacznym odsetku samobójstw nie udaje się wykryć motywu, dla którego samobójca pozbawia się życia. Jeszcze jeden z pierwszych kryminologów Hans Gross określił odsetek samobójstw bez znanego motywu na 37%, zaś według najnowszych statystyk ten procent jeszcze znacznej się podniósł. Stąd jest zrozumiałe pobożne życzenie Voltaire'a, żeby samobójcy pozostawiali na piśmie wyjaśnienie powodów, dla których odebrali sobie życie.

Jak dopiero co wspomniałem, statystyka poucza, że skok z wysokości i utopienie jest predylekcyjnym i najczęściej przez kobiety używanym sposobem odbierania sobie życia i dlatego nie można uważać samobójstwa przez rzucenie się do studni jako „dziwne" i „niewygodne". Przeszło 3-metrowa głębokość studni i obecność w niej w odległości 17 cm od dna, a 57 cm pod powierzchnią wody wystarczającego ku wewnątrz studni dębowego pierścienia są aż nadto wystarczające w razie skoku do studni głową nadół dla powstania złamania kości czaszkowych, jakich doznała denatka. Wszak codzienne doświadczenie poucza, że upadek na twardą podstawę jużto wskutek przypadkowego potknięcia się, jużto wskutek upojenia alkoholowego, jużto wskutek potrącenia i t. p. może sprowadzić złamanie kości czaszkowych, obrażenie mózgowia i śmierć danej osoby. Tem bardziej upadek z wysokości może naruszyć te narządy i sprowadzić śmierć. Zależeć to będzie z jednej strony od wysokości, z jakiej nastąpił upadek, z drugiej strony od ciężaru spadającego ciała, wreszcie od podłoża, na które ciało upadło. Wszystkie te warunki były w naszym przypadku w zupełności wystarczające do wywołania, stwierdzonych u denatki sekcją, obrażeń głowy. Także inne wątpliwości, zawarte w opinji obducentów, nie wytrzymają krytyki. I tak płytkość wody ułatwia powstanie powyższych obrażeń; otwór w nakryciu studni był dość mały, lecz dostatecznie wielki dla zmieszczenia się w nim osobnika nawet znacznej tuszy i dlatego właśnie mógłby być nazwanym „niewygodnym", chyba tylko przy przypadkowem wpadnięciu, natomiast dla osobnika, który powziął zamiar rzucenia się do studni, jest on w zupełności i wystarczająco wielki; że samobójca zwyczajnie nie szuka dla wykonania swego zamiaru pozbawienia się życia warunków i sposobów możliwie wygodnych poucza o tem codzienne doświadczenie sądowo-lekarskie. Mieliśmy wielokrotnie sposobność sekcjonowania zwłok samobójców, którzy utopili się w płytkiej Rudawie, mimo iż kilkaset metrów dalej płynęła głęboka Wisła; albo którzy się utopili w dalej położonym stawie, mimo iż mieli bliższy staw; albo którzy wybrali bardzo bolesną śmierć z oparzenia lub otrucia środkami żrącemi, mimo iż mogli popełnić samobójstwo niepołączone z bólami, np. przez powieszenie lub przez otrucie środkami nasennemi, do których mieli dostęp, taksamo łatwy, jak do środków żrących.

Zebrawszy zatem to wszystko widzimy, iż niema żadnych danych, któreby nie pozwalały w niniejszym przypadku przyjąć śmierci samobójczej Bagińskiej.

Wreszcie rozpatrzmy możliwość śmierci zbrodniczej Bagińskiej. Jak uczy doświadczenie sądowo-lekarskie i odnośna statystyka, morderstwa dokonane zapomocą utopienia zdarzają się bardzo rzadko, a tyczą się przeważnie dzieci. Zbrodnicze utopienie osoby dorosłej jest możliwe tylko, albo gdy się ją wtrąci znienacka do wody np. gdy sprawca ofiarę swą nieumiejącą pływać, a stojącą nad brzegiem wody, lekkiem nawet pchnięciem strąci do wody, albo po poprzedniem jej ubezwładnieniu np. po upojeniu alkoholem. Poza temi przypadkami osoba dorosła będzie się bronić przed rzuceniem do wody i stawi opór nietylko jednemu, lecz kilku nawet napastnikom, pozostawiając na sobie i u napastników ślady stoczonej walki. W naszym przypadku denatka była osobą zdrową, silną, przytomną, a zatem stawiłaby opór nawet kilku napastnikom, krzyczałaby, broniła się, kopała, gryzła, drapała i t. p. Tymczasem w ciszy nocy krytycznej nie słyszano takich krzyków, a również nie stwierdzono ani na jej włosach, ani u oskarżonych, których w tym kierunku zaraz po wypadku badano, żadnych jakichkolwiek śladów stoczonej walki w postaci zadrapań, sińców, ukąszeń, potargania odzieży i t. p.

Częściej niż zbrodnicze utopienie zdarza się pozbawienie życia ofiary w jakiś inny sposób i następnie rzucenie jej zwłok do wody. A więc sprawca po zadławieniu swej ofiary, po jej otruciu, zastrzeleniu lub roztrzaskaniu jej głowy rzuca następnie zwłoki swej ofiary do wody jużto, aby zatrzeć ślady zbrodni, jużto, aby upozorować samobójstwo lub nieszczęśliwy wypadek. W naszym przypadku — jak widzieliśmy — oględziny i sekcja zwłok denatki nie stwierdziły innych rodzajów gwałtownych śmierci np. rany postrzałowej, otrucia, zadławienia i t. d. Wchodziłaby w rachubę śmierć denatki zapomocą zadania jej urazów tępych w głowę i następowe wrzucenie jej zwłok do studni. I to przypuszczenie można stanowczo wykluczyć, ponieważ zmiany, stwierdzone w płucach denatki, dowodzą stanowczo, że nie jej zwłoki, lecz żyjąca Bagińska dostała się do wody.

Pozostałaby jeszcze tu możliwość, że denatkę ogłuszono uderzeniami w głowę jakiemś tępem narzędziem i następnie jako niezdolną do stawiania oporu wrzucono do studni. Zwłaszcza wobec obecności we włosach denatki plew pszenicznych oraz wobec znalezienia w stodole oskarżonych wśród plew pszenicznych sztaby żelaznej i skrzepu krwi, nasuwałoby się uzasadnione przypuszczenie, że denatkę w stodole uderzono sztabą żelazną w głowę i następnie w ten sposób ogłuszoną i znajdującą się w stanie nieprzytomności wyniesiono w nocy ze stodoły i wrzucono dla zatarcia śladów zbrodni lub upozorowania samobójstwa do studni. Na przyjęcie tej koncepcji nie pozwala atoli cały szereg luk w śledztwie oraz fakt, że przy pierwszej sekcji zwłok denatki nie stwierdzono nawet śladu najmniejszego krwotoku wewnątrzczaszkowego.

Co do obecności plew pszenicznych we włosach denatki po wyciągnięciu jej zwłok ze studni, to o fakcie tym zeznała jedynie św. S., natomiast wszyscy inni świadkowie pytani w tym kierunku zeznali, iż tego spostrzeżenia nie zrobili. Nadto św. Mozes S. zeznał, że wiadrem, używanem do czerpania wody, posługiwano się także przy nabieraniu plew. W tym stanie rzeczy nie da się wykluczyć możliwości przypadkowego dostania się plew do studni razem z wiadrem, a w dalszej konsekwencji i do włosów denatki.

Sztabę żelazną i skrzep krwi znalazły wśród plew pszenicznych w stodole oskarżonych służące Z. i G. dopiero w kilka tygodni po śmierci Bagińskiej, a mianowicie z początkiem lutego 1933 r. Niestety ów skrzep krwi, określony przez obie służące, iż był wielkości i kształtu pomarańczy, wyrzuciły one, zaś sztaba żelazna znikła wkrótce w niewiadomy sposób. Wobec niepoddania tych tak ważnych dowodów rzeczowych ścisłej ekspertyzie nie można wysnuć żadnego wniosku co do przypuszczalnego pochodzenia gatunkowego owego skrzepu krwi. Wobec zaś zeznań św. Mozesa S., iż czasem pożyczał wozu, stojącego w stodole oskarżonych celem przewiezienia mięsa z rzeźni, nie da się wykluczyć, iż mogła to być krew zwierzęca.

Jest powszechnie wiadomem, że przeniesienie zwłok osoby dorosłej lub osoby znajdującej się w stanie nieprzytomności, zwłaszcza na dalszą odległość, stanowi dla jednego człowieka o prze-

ciętnej sile fizycznej bardzo znaczną trudność i zazwyczaj w takich razach podtrzymuje się zwłoki lub taką osobę i wlecze po ziemi. W naszym przypadku śledztwo nie stwierdziło śladów wleczenia. Jeżeliby zaś przyjąć, iż Bagińską niosło dwóch osobników ze stodoły do studni, co jest łatwiejsze do wykonania, to wówczas powinnoby śledztwo stwierdzić, charakterystyczne ślady stóp dwóch osób idących obok siebie. Nadto należy zwrócić uwagę, że ś. p. Bagińska odniosła zranienie powłok czaszkowych, które musiało krwawić, a zatem powinnyby się znajdować ślady krwi na drodze od stodoły do studni, na ubraniach niosących ją osób oraz na studni. Tymczasem żadnych śladów nie stwierdzono. Wprawdzie mógłby ktoś zarzucić, że ślady te mogły jednak były istnieć, lecz zostały zniszczone przez sprawców zbrodni dla zatarcia czynu. Przypuszczenie to jednak musi się wydać całkiem nieprawdopodobne, ponieważ trudno w nocy o tak dokładne usunięcie wszelkich śladów, iżby nie pozostały ani na ścieżce, ani na studni, ani na ubraniach nawet najmniejsze ślady krwi, strzępki materji z odzieży denatki, włosy, odciski stóp, palców i t. p.

Wreszcie ważnym dla tej kwestji jest fakt, iż obducent przy pierwszej sekcji zwłok denatki nie stwierdził nawet najmniejszego krwotoku wewnątrzczaszkowego i dlatego nawet (jak już o tem wspomniano) — nie przypuszczając złamania kości czaszkowych nie zdjął opony twardej od kości i uczynili to dopiero obducenci przy powtórnej sekcji zwłok. Ten fakt braku krwotoku wewnątrzczaszkowego przemawia za tem, że między chwilą doznania urazów w głowę a utonięciem i śmiercią denatki upłynął krótki czas. A zatem także i ta okoliczność przemawia przeciwko temu, iżby denatka doznała urazów w głowę w stodole i dopiero w jakiś czas potem została wrzucona do studni, a natomiast przemawia ta okoliczność raczej za tem, że denatka po odniesieniu urazów w głowę wkrótce potem utonęła i dlatego nie było czasu do powstania krwotoku wewnątrzczaszkowego.

Jest samo przez się zrozumiałe, że ta ostatnia możliwość mogła zajść równie dobrze przy skoku samobójczym denatki do studni, jak i przy zbrodniczem uderzeniu w głowę denatki, znajdującej się koło studni, jakiemś tępem narzędziem i następowem wrzuceniu jej potem do studni. Natomiast nie wytrzymuje krytyki koncepcja, znajdująca się w ostatnim ustępie opinji obducentów, że Bagińska znajdująca się przy studni z głową i górną połową ciała nachyloną ku studni, mogła zostać uderzoną przez osobę trzecią narzędziem tępem i twardem, wskutek tego uderzenia mogła omdleć i w tym stanie omdlenia, straciwszy następnie równowagę, mogła runąć do studni „spontanicznie, bez dalszego przyczynienia się do tego osoby trzeciej". Jeżeli bowiem Bagińska była nachylona do studni i ktoś trzeci uderzyłby ją w głowę w tej pozycji, to wówczas powinnyby się znaleźć obrażenia na tyłogłowiu. Następnie wobec tego, że takie uderzenia nie miałyby chyba celów przyjaznych lecz nieprzyjazne, sprawca nie pozostawiłby swej ofiary po zadaniu jej ciosu w głowę w nachylonej pozycji, ponieważ obawiając się, czy ofiara nie odzyska przytomności i nie zdradzi go, zadałby jej śmierć w inny pewny sposób np. przez zadławienie, zadzierżgnięcie i t. p., ale przedewszystkiem wrzuciłby swoją ofiarę do studni.

Tak zatem o ileby w naszym przypadku przyjąć śmierć zbrodniczą Bagińskiej, to wchodziłaby w rachubę jedynie ta okoliczność, że Bagińska, znajdując się około studni, została znienacka uderzona w głowę jakiemś narzędziem twardem, tępem, lub tępo-krawędzistem, w następstwie czego straciła przytomność i stała się niezdolna do stawienia oporu lub wezwania pomocy i w tym stanie nieprzytomności i ubezwładnienia została zaraz wrzucona do studni, w której utonęła.

Za tą możliwością przemawiałyby także zeznania świadków B. i S., że przechodząc krytycznej nocy o godzinie 24-ej koło domostwa Mozesa S. usłyszeli brzęk jakby wiader, chrobot żórawia i jakby wpadnięcie jakiegoś ciężaru do studni, oraz zobaczyli sylwetki dwóch osób, uciekających w kierunku podwórza domu oskarżonych; jedna z tych osób wyższa miała na sobie kożuszek, druga była w czarnem ubraniu. Dodać atoli należy, że zeznania te w toku śledztwa i na rozprawie ulegały różnym i to zasadniczym odchyleniom.

Jakkolwiek nie można — zwłaszcza wobec zeznań obu tych świadków — odrzucić *a limine* możliwości śmierci zbrodniczej Bagińskiej, dokonanej w ten sposób, że po ugodzeniu jej przy studni w głowę narzędziem tępem wrzucono ją następnie do studni, w której utonęła, to jednak należy podnieść cały szereg zastrzeżeń.

I tak należy przedewszystkiem zgodnie ze stanem dzisiejszej nauki podkreślić, że w ewolucji postępowania dowodowego w procesie karnym okazały się bardziej wartościowemi dowody rzeczowe, że natomiast dowody osobowe stały się już niejednokrotnie wątpliwą podstawą wyroków sądowych. Pomijając bowiem świadomą złą wolę świadka, który nie chce z tych czy innych względów zeznawać prawdy, oraz pomijając liczne ujemne strony dowodów osobowych, że tylko wspomnieć o rozmaicie u różnych osób rozwiniętej zdolności spostrzegania, oraz zdolności wysnuwania ze spostrzeżeń wniosków, tudzież o niebezpieczeństwie sugestji własnej i zewnętrznej, to przedewszystkiem należy podkreślić największe niebezpieczeństwo złudzenia zmysłowego, jakiemu może ulec świadek. Zwłaszcza jeżeli świadek obserwował jakiś fakt wśród nieszczególnych lub nawet złych warunków obserwacyjnych istnieje tem większe niebezpieczeństwo złudzenia zmysłowego.

Otóż o ile chodzi o dowody rzeczowe w naszym przypadku, to, jak widzieliśmy śledztwo nie ustaliło żadnych dowodów rzeczowych, mogących dowodzić lub choćby przemawiać za ostatnio wspomnianą koncepcją zbrodniczej śmierci Bagińskiej. Trudno zaś przyjąć tak doskonałe zaaranżowanie i dokonanie zbrodni, a więc zaczajenie się sprawcy, dokładne i dostatecznie silne uderzenie ofiary w głowę, aby nie mogła krzyknąć, ostrożne wrzucenie jej do studni, ukrycie narzędzia czynu i zatarcie wszelkich śladów zbrodni i to do tego w nocy, iżby nie pozostały najmniejsze ślady materjalne czynu lub sprawcy, a więc ślady krwi koło, na i w studni, ślady charakterystyczne wydeptanych stóp koło studni, poza ścieżką prowadzącą do studni, strzępy odzieży, włosy, odciski palców i t. p. na przykrywie studni, jakie tam powinnyby się znaleźć przy gwałtownem wrzuceniu denatki przez stosunkowo nieduży otwór w przykrywie studni.

O ile zaś chodzi o dowody osobowe, a mianowicie o zeznania świadków B. i S., to pozostawiając ocenę wartości tych dowodów sądzącemu Trybunałowi, należy tylko podnieść z punktu widzenia lekarsko-przyrodniczego, że warunki dla przyjmowania wrażeń słuchowych były w krytycznym czasie dobre. Natomiast nie były one takiemi dla przyjmowania wrażeń wzrokowych. Wrażenia atoli słuchowe, jak je opisują w swych zeznaniach świadkowie B. i S., mogły powstać zarówno przy samobójczym skoku denatki do studni, jak i przy zbrodniczem jej wrzuceniu do studni i dlatego nie mogą one mieć znaczenia rozstrzygającego w naszem zagadnieniu. Co się zaś tyczy warunków dla wrażeń wzrokowych, to wielokrotnie eksperymentalnie stwierdzono, że nawet przy pełni księżyca można rozpoznać dobrze i to znane sobie osoby najwyżej na odległość 15—16 metrów, jednak bez możności rozróżniania drobnych szczegółów.

Zebrawszy wszystko, co dotychczas powiedziano w odpowiedzi na pytanie 2) należy jeszcze raz podkreślić, że w przypadku naszym, podobnie zresztą, jak w znacznej części przypadków śmierci gwałtownej, nie można wyłącznie tylko na podstawie sekcji zwłok Bagińskiej rozstrzygnąć, czy śmierć jej była wynikiem zbrodni, samobójstwa, czy wypadku. Światło w tym kierunku mogą rzucić jedynie okoliczności uboczne, przemawiające za lub przeciw tej, czy innej możliwości. Okoliczności te zostały szczegółowo rozważone, i to zarówno ze stanowiska lekarsko-przyrodniczego, jak i ze stanowiska kryminalistycznego i statystycznego, przy omawianiu każdej ze wspomnianych możliwości tak, że na tej podstawie sądzący Trybunał mógł wyrobić sobie w tym względzie własne zdanie. Na tem atoli musi się już skończyć zadanie lekarza biegłego, jeżeli nie chce się on narazić na zarzut przekroczenia granic swego zawodowego uprawnienia lub na zarzut usiłowania wpływania przez swe orzeczenie na zdanie sądzącego Trybunału.

Odpowiedzi na pytania 3), 4), 5), 6), 7) mieszczą się już w znacznej mierze w odpowiedziach na pytanie 1) i 2). Dodatkowo więc należy tylko zauważyć

do pytania 3). Nie istnieją żadne dane, na podstawie których możnaby stanowczo orzec, czy obrażenia głowy ś. p. Bagińskiej powstały przed upadkiem do studni, czy wskutek upadku do studni. Jeżeli się przyjmie, że obrażenia powyższe powstały wskutek upadku do studni, to najlepiej tłumaczy się ich powstanie przez uderzenie głową denatki o pierścień dębowy, znajdujący się na dole w studni pod jej ocembrowaniem, a wystający spod ocembrowania ku wewnątrz studni w rozmaitej szerokości. Uderzenie głową o ów pierścień w miejscu, gdzie schodzą się krawędzie mogło wywołać obrażenie zarówno na skroni prawej jak i na skroni lewej, stwierdzone u denatki, a połączone ze złamaniem kości czaszkowych. Nie jest atoli wykluczonym także taki mechanizm powstania tych obrażeń, że denatka przy upadku do studni mogła ugodzić raz głową o kamienie czy betonowe ocembrowanie, drugi raz o krawędź pierścienia dębowego.

do pytania 4): Obrażenia głowy denatki mogły powstać z uwagi na ich rozmieszczenie nad obu skroniami zarówno od dwukrotnego uderzenia w głowę narzędziem twardem, tępem, lub tępo-krawędzistem, jak i od upadku z wysokości i uderzenia głową o nierówną, twardą podstawę pierścienia, lub raz o ocembrowanie, drugi raz o pierścień dębowy.

do pytania 5): Nie istnieje żadna przedmiotowa podstawa dla możliwości określenia pozycji, w jakiej się znajdowała Bagińska w chwili odniesienia obrażeń cielesnych.

do pytania 6): Taksamo nie istnieje żadna przedmiotowa podstawa dla możliwości ścisłego i stanowczego określenia, czy urazy wywołujące obrażenia głowy były kolejne, czy też równoczesne. Możnaby tylko z pewnem, zresztą bardzo słabem prawdopodobieństwem przyjąć, z uwagi na silniej zaznaczony wylew krwawy w okolicy skroniowej prawej i krwotok z ucha prawego, zaś mniej rozległe podbiegnięcie krwawe nad stroną lewą, że uraz godzący w prawą stronę głowy był wcześniejszy, chociaż z drugiej strony równie dobrze mogło to być zależne od powierzchni i siły działającego urazu.

Na podstawie werdyktu przysięgłych został Chaskiel S. uwolniony od winy i kary, natomiast Salomon S. skazany na karę 10-letniego więzienia. Obrona wniosła kasację. Jeszcze przed rozprawą kasacyjną, na której zatwierdzono wyrok Sądu w T., targnął się skazany na swoje życie przez poderżnięcie szyi.

Przypadek ten zasługuje na uwagę z kilku względów. 1) Nasuwa szereg refleksyj co do instytucji sądów przysięgłych w miejscowościach, w których niełatwo o odpowiedni poziom intelektualny ławy przysięgłych i posłużył już zresztą do zilustrowania tego problemu na łamach fachowej prasy prawniczej (Dr. T. Aschenbrenner: Głos Adwokatów. Z. 5. 1934). 2) Porusza jedno z trudniejszych zagadnień sądowo-lekarskich, czy śmierć gwałtowna jest wynikiem wypadku, czy działania własnej, czy też obcej ręki. 3) Wykazuje braki w śledztwie, sposobie wykonania obdukcji zwłok i wydawaniu orzeczeń. 4) Nakazuje zastanowić się, czy słusznem jest dotychczasowe stanowisko medycyny sądowej, aby biegły w takich przypadkach jak niniejszy (zwłaszcza przed Sądem Przysięgłych), nie mając przedmiotowego lekarskiego dowodu dla samobójstwa, czy dla nieszczęśliwego wypadku lub zbrodni i analizując taki przypadek tylko na podstawie danych, stwierdzonych przez śledztwo, nie wypowiadał swego własnego przekonania lecz ograniczał się jedynie do podkreślenia okoliczności, przemawiających za lub przeciw tej lub innej możliwości. I to są powody, które mnie skłoniły do podania powyższej sprawy do szerszej wiadomości.

S. KLUKOW i W. O. HOFFMANN. Łódź.

W sprawie wartości praktycznej odczynów rakowych.

Z Oddziału Chorób Wewnętrznych Szpitala Betleem w Łodzi.
Ordynator: Dr. Stanisław Klukow.

Zadaniem lekarza jest między innemi możliwie wczesne stwierdzenie obecności raka w początkach jego rozwoju t. j. w okresie nadającym się do radykalnego usunięcia lub w okresie nie tworzenia przerzutów. Jest to tem bardziej ważne, że pomimo olbrzymiej propagandy i uświadamiania społeczeństwa, chory zbyt późno zwraca się do lekarza. To znowu powstaje wskutek tego, że rak, w początkowem stadjum swego rozwoju większych dolegliwości wcale nie sprawia. Słusznie powiedział w ostatniej swej pracy Bayer (1), że naprzykład w sprawach żołądkowych, chorzy, którzy mogli „trawić kamienie", myślą, że jest to przejściowa niedyspozycja żołądka, a chorzy z chorym żołądkiem mniemają, że jest to przejściowy nawrot starej przewlekłej choroby.

Ponieważ wiadomo jest, jak bardzo trudnym i odpowiedzialnym w praktyce lekarskiej jest moment stwierdzenia obecności raka, więc już oddawna starano się znaleźć i zastosować wszystkie diagnostyczne sposoby, ażeby możliwie wcześnie go rozpoznać.

Poza metodami fizykalnemi, które w ostatnim czasie bardzo udoskonalono, wspominamy tylko rozwój rentgenologji, szukano jeszcze metod wczesnego rozpoznawania raka w dziedzinie biologji i chemji fizykalnej. Setki ludzi pracowało i pracuje w pracowniach całego świata i starało się wykazać swoistość odczynów rakowych rozmaitemi metodami. Możnaby przytoczyć dziesiątki nazwisk i tyleż metod i odczynów, które po bliższem rozpatrzeniu i skontrolowaniu okazały się bardzo interesujące i praktycznie ważne, ale pomimo tego nie wystarczają i nie usprawiedliwiają pokładanych w nich nadziei.

Są to odczyny serologiczne, barwnikowe, cytologiczne i inne. Z polskich prac serologicznych wymieniamy prace Hirszfelda, Halberówny i Laskowskiego (2, 3, 4, 5), Hirszfelda i Halberówny (6), Hirszfelda, Halberówny, Flokstrumpfa i Kołodziejskiego (7), Flokstrumpfa i Kołodziejskiego (8), Marzyńskiego i Kocena (9), Marzyńskiego i Silberstroma (10).

Ostatnio na pierwszy plan wysunęły się metody analityczno-chemiczne, które wprawdzie nie są tak czułe jak serologiczne, ale posiadają zato precyzyjność metod matematycznych. Do tych ostatnich należy zaliczyć prace Urbacha (11), H. J. Fuchsa z Instytutu „August v. Wassermann" w Berlinie (oraz jego współpracowników Dervienta, Falkenhausena) i Linksa z Oddziału Schoenbauera w Lincu.

Jaką wartość praktyczną mają te wszystkie metody? Na zasadzie piśmiennictwa można powiedzieć, co stwierdza między innymi Otto Strauss (12, 13), że ze wszystkich dotychczasowych odczynów na uwagę zasługują praktycznie tylko następujące:

I. Doskórny odczyn Freund-Kaminera (14, 15, 16), który polega na szczepieniu doskórnem 0,1—0,2 cm^3 $^1/_2$% rozczynu krystalicznego swoistego tłuszczowego kwasu raka *(Karzinomfettsäure)* w płynie Ringera (albo jak podaje Orator i Arens (17) 0,15 cm^3 1% rozczynu kwasu tłuszczowego raka w 0,3% rozczynie trikresolu), i wywołaniu guzka w skórze, który jest jeszcze u rakowych widoczny 7—8 dnia i daje wyniki dodatnie od 84,8% (Orator i Arens) do 94,6% po uczuleniu lipoidami raka (Richter) (18).

II. Cytologiczny odczyn Freund-Kaminera (19) w nowem opracowaniu G. Kleina (20, 21) z biochemicznego laboratorjum I. G. Farbenindustrie, podany na zjeździe we Frankfurcie we wrześniu 1934 r. i polegający na rozpuszczalności komórek raka w surowicy zdrowego (surowica chorego na raka właściwości tej nie posiada), obserwowanej w kamerze Thomasa do liczenia krwinek i na wyliczeniu po 24 godzinach przy ciepłocie 37° komórek rakowych nierozpuszczonych. Podług Simona (22), który ten odczyn skontrolował na 2.226 przypadkach, wynik dodatni odczynu w raku był w 95%.

III. Odczyn H. J. Fuchsa (23, 24, 25, 26, 27, 28, 29), polegający na przesunięciu wartości resztkowego azotu w surowicy. Badając surowicę chorego na raka, w której znajdują się przeciwciała raka, przy połączeniu tej surowicy z substratem, posiadającym antygeny raka, następuje obniżenie azotu resztkowego. Natomiast w surowicy rakowatego *plus* surowicy zdrowego następuje zwiększenie azotu resztkowego. Dodatnie wyniki tego odczynu są bardzo optymistycznie podawane na 91% (Kafka (30)), na 93% (Jedlicka i Weicherz (31)). Nawet Bing i Muranos (32) uważają odczyn Fuchsa za najlepszy ze wszystkich.

IV. Odczyn Linksa (33), polegający na zasadzie określenia stężenia jonów potasu i magnezu w poszczególnych frakcjach surowicy przy krzepnięciu krwi, i na wyliczeniu wyników podług pewnej empirycznej formułki (poniżej 100 zdrów, powyżej 100 rak).

Sam Links podaje wyniki dodatnie w 99%. Schoenbauer (34) oraz Weber i Schuele (35,36) stawiają odczyn ten wyżej od innych. Wszystkie te metody są nadzwyczaj zawiłe i mogą być wykonane tylko w klinikach przez specjalistów, lub chemików. Wskutek tego, chcielibyśmy tutaj szczegółowo omówić jedną z nowszych metod odczynów skórnych, podaną przez Amana (Monachjum) (37, 38), która ze względu na jej nieskomplikowaną technikę, daje się łatwo wykonać poza szpitalem.

Odczyn Amana skontrolowaliśmy na materjale Oddziału Chorób Wewnętrznych Szpitala Betleem i wyniki badań podajemy poniżej. Metoda polega na zastrzykiwaniu podskórnem 0,1 cm^3 szczepionki Amana, którą w oryginalnych ampułkach (po 0,3) sprowadziliśmy od Amana z Monachjum. Szczepionka *(Vaccine Aman)* zawiera koki, które Aman zawsze znajdował w tkance rakowej i w przerzutach. Fotografje hodowli tych koków, jako też koki w wiszącej kropli, w ciemnem polu, we krwi i w tkance rakowej podaje Aman w swej monografji (38). Dalej twierdzi Aman, że powyższe koki coprawda nie wywołują raka, ale są o tyle swoiste dla raka, że zawsze znajdują się w tkance rakowej. Obecność tych drobnoustrojów w tkance rakowej powoduje zdaniem Amana, wytwarzanie się ciał odpornościowych w ustroju, co się uwydatnia w widocznym odczynie skórnym po zastrzyknięciu 0,1 cm^3 szczepionki Amana. W ciągu doby w miejscu zastrzyknięcia powstaje bowiem mniej lub więcej silne zaczerwienienie skóry, przeważnie z lekkim, miejscowym obrzękiem do wielkości dłoni. W stanach charłactwa wynik może być ujemny (Aman) lub bardzo słaby. Aman większej statystyki wyników swego odczynu nie podaje, przeto podajemy jedynie wyniki nasze. Zastrzykiwaliśmy szczepionkę zawsze na wewnętrznej stronie lewego przedramienia, przyczem staraliśmy się 1 ampułkę, zawierającą 0,3 cm^3 zużyć dla 3 chorych (po 0,1). Odczynów ogólnych, jak podniesienia ciepłoty, zmian w samopoczuciu, obrzęku gruczołów chłonnych danej okolicy nie stwierdzaliśmy. Odczytanie odczynu na skórze następowało zawsze po 24 godzinach; odróżnialiśmy brak odczynu (0), odczyn wyraźny (+) i odczyn silny (++). Ledwo dostrzegalny zaliczaliśmy do ujemnych. Dla kontroli zastrzykiwano szczepionkę też i innym chorym, bądź z histopatologicznie stwierdzonym rakiem, bądź chorym niepodejrzanym na raka (patrz tablice). Ogółem zbadano 50 chorych. Odczyn Wassermanna wszystkich naszych chorych był

ujemny. Tablice nasze przedstawiają odczyny diagnostyczne i odczyny kontrolne. Wyjaśniając powyższe zestawienie, zaznaczamy, że jako przypadki diagnostyczne określaliśmy chorych z klinicznie stwierdzonym rakiem, lub podejrzanych na raka. Natomiast jako przypadki kontrolne służyły nam histopatologicznie stwierdzone raki, jak i inne choroby, w których zupełnie nie podejrzewaliśmy raka.

achylia gastrica, A m a n stara się objaśnić stadjum przedrakowem śluzówki żołądka, co naturalnie bez każdorazowego badania histopatologicznego lub kilkuletniej obserwacji chorego zupełnie nie daje się stwierdzić i przez co niema żadnego diagnostycznego znaczenia. Dodatnie zaś wyniki odczynu u nas w *ulcus ventriculi* (5 przypadków), zapaleniu płuc, stawów, choroby Basedowa, hemiplegji i t. d. w żaden sposób nie daje się objaśnić.

Tablica I.

Szczepienia diagnostyczne.

Nr.	Płeć	Wiek	Rozpoznanie	Odczyn	Dobrze	Wadliwie	
1	ż	47	*Ascites, Cachexia*	+	/		Operacja: *Ca. pancreatis.*
2	m	35	*Tumor pulmon.*	0	/		Wyzdrowiał. Roentg.: norma
3	m	74	*Ca. oesophag.*	++	/		
4	m	45	*Susp. Ca ventr. Cachexia*	0		/	Roentg.: *Ca. ventr.*
5	ż	47	*Ca. ventriculi*	++	/		
6	m	63	*Ca. vesic. feleae. Icterus*	+	/		Zmarł
7	ż	60	*Stenosis ilei. ascites*	+	/		*Ca. coeci.*
8	ż	49	*Ca. colli uteri*	++	/		
9	m	65	*Ca. cardiae*	++	/		
10	ż	70	*Ca. uteri*	+	/		
11	ż	45	*Ca. ventriculi*	+	/		
12	m	60	*Tumor mediast.*	+	/		Zmarł
13	m	63	*Icterus. Cholecystitis*	0	/		
14	m	53	*Ulcus ventriculi*	0	/		
15	ż	52	*Achylia gastr. Anem. p.*	++		/	
16	ż	59	*Susp. Ca. colli uteri*	++		/	Histopatolog.: 0
17	m	47	*Cholelithiasis*	+		/	
18	ż	55	*Stenosis pylori. Cholecyst.*	+		/	
19	m	51	*Achylia gastr. Cardiospas.*	+		/	
20	m	63	*Anaemia, observatio*	+		/	
21	m	61	*Achylia gastr. Cachexia*	+	/		Dalszy przebieg: rak
22	m	54	*Achylia gastr. Cachexia*	+	/		Dalszy przebieg: rak
23	ż	65	*Achylia gastr. Anaemia*	+		/	
24	ż	60	*Ca. ventr. Cachexia*	0		/	Operacja: *Ca. ventr.*
25	m	63	*Ca. ventr.*	++	/		
26	m	59	*Ulc. duod. stenos. pylori*	0	/		Operacja: *Ulc. duodeni*
27	m	58	*Ca. pylori*	+	/		Operacja: *Ca. pylori*

Tablica II.

Szczepienia kontrolne.

Nr.	Płeć	Wiek	Rozpoznanie	Odczyn	Dobrze	Wadliwie	
1	m	45	*Ulcus duodeni*	+		/	
2	m	24	*Hyperaciditas*	0	/		
3	m	47	*Ulcus duodeni*	+		/	
4	ż	38	*Ca. colli uteri*	++	/		Histopatolog.: *Ca.*
5	ż	33	*Ca. colli uteri*	++	/		Histopatolog.: *Ca.*
6	m	60	*Ca. recti*	+	/		Histopatolog.: *Ca.*
7	m	29	*Zapalenie płuc*	++		/	
8	ż	55	Zapalenie stawów	+		/	
9	m	33	*Tbc. pulm.*	++		/	
10	ż	34	Zapalenie opłucnej	0	/		
11	m	38	Zapalenie płuc	0	/		
12	m	30	*Ulcus duodeni*	+		/	
13	ż	33	*Ulcus duodeni*	+		/	
14	ż	37	*Cholecystitis*	0	/		
15	ż	72	*Diabetes*	0	/		
16	ż	50	*Cholelithiasis*	0	/		
17	m	50	*Strictura urethrae*	+		/	
18	ż	60	Zapalenie stawów	++		/	
19	ż	25	*Morb. Basedow*	+		/	
20	m	67	*Hemiplegia*	++		/	
21	m	60	Rak górnej wargi	++	/		Histopatolog.: *Ca.*
22	ż	30	*Lymphadenitis colli*	0	/		
23	ż	42	*Tbc. coeci*	+		/	

Powyższe zestawienia wykazują, że w 20 przypadkach raka odczyn Amana wypadł dodatnio w 18 przypadkach t. j. w 90%, ujemnie w 2 przypadkach t. j. 10%. W 30 przypadkach innych schorzeń odczyn Amana wypadł dodatnio w 19 przypadkach t. j. w 63%, ujemnie w 11 przypadkach t. j. w 37%.

Z naszego zestawienia pozatem wynika, że w klinicznie stwierdzonych rakach odczyn Amana zawsze był dodatni prócz 2 przypadków bardzo posuniętego charłactwa (Nr. 4 i Nr. 24), na co specjalnie zwraca uwagę A m a n. Wynik ujemny odczynu, jak stwierdziliśmy, ma również duże znaczenie rozpoznawcze, świadcząc o nieobecności raka. Natomiast sam odczyn dodatni nie daje nam żadnej pewności w przypadkach wątpliwych, ponieważ mieliśmy dużo dodatnich wyników u nierakowatych. Te wyniki dodatnie u nierakowatych, jak naprzykład u nas w 3 przypadkach

Poniżej podajemy jeszcze nasze wyniki w odsetkach, w stosunku do tabelki wyników, podanych przez W e b e r a i S c h u e l e w *„Der Chirurg"* zeszyt 18, 1934 r.

Tablica III.

Odczyn	Dodatnie wyniki w rakach %	Błędne wyniki w przypadkach kontrolnych %
Botello	79,0	25,1
Davis	77,9	25,5
Roffo	80,3	6,4
Freund-Kaminer	93,2	27,3
Kahn	80,0	20,0
Links	100,0	11,9
Aman	90,0	56,5

Wnioski:

Na materjale Oddziału Chorób Wewnętrznych Szpitala Betleem w ilości 50 przypadków zbadano praktyczną wartość odczynu szczepionkowego Amana. Stwierdzono dodatni odczyn we wszystkich przypadkach raka, prócz 2, w których spowodu generalizacji raka, daleko posuniętego charłactwa odczyn wypadł ujemnie (Aman tłumaczy to brakiem odczynowości w końcowych stadjach raka). Natomiast zbyt częste występowanie dodatniego odczynu u nierakowatych, nie daje nam należytej podstawy do stwierdzenia obecności raka. Wskutek tego, w różniczkowem rozpoznawaniu w wypadkach wątpliwych, na odczynie polegać nie można i wartość praktyczna odczynu jest niewielka.

Piśmiennictwo:

1) Bayer: Deutsch. med. Woch. Str. 1465. 1935. — 2) Hirszfeld, Halberówna, Laskowski: Warsz. Czas. Lek. Nr. 20. 1929. — 3) Ci sami: Klin. Woch. Nr. 34. 1929. — 4) Ci sami: Ztschr. f. Imunitaetsf. T. 64. — 5) Ci sami: Warsz. Czas. Lek. Nr. 1. 1930. — 6) Hirszfeld, Halberówna: W. kl. Woch. Nr. 8. 1930. — 7) Hirszfeld, Halberówna, Flokstrumpf, Kołodziejski: Ztschr. f. Imunitaetsf. T. 67. — 8) Flokstrumpf, Kołodziejski: Klin. Woch. Nr. 34. 1931. — 9) Marzyński i Kocen: Pol. Gaz. Lek. 1924. — 10) Marzyński i Silberstrom: Warsz. Czas. Lek. Nr. 2. 1932. — 11) Urbach: Med. Klin. Str. 1684. 1933. — 12) Strauss Otto: Med. Klin. Str. 98. 1934. — 13) Tenże: Med. Klin. Str. 623. 1935. — 14) Freund i Kaminer: Biochemische Grundlagen der Disposition für Karzinom. Wien, 1925. — 15) Freund: W. kl. Woch. Str. 440. 1934. — 16) Tenże: Die aerztliche Praxis. Str. 331. 1934. — 17) Orator i Arens: W. med. Woch. Nr. 10. Str. 260. 1934. — 18) Pichler: Kl. Woch. Str. 451. 1934. — 19) Freund: Med. Doktorenkollegium Wien, Ref. Med. Kl. Str. 947. 1934. — 20) G. Klein: Intern. Wissensch. Woche in Frankfurt 1934, ref. Med. Kl. Str. 141.. 1934. — 21) G. Klein i Ziesse: Z. f. Krebsforsch. 37. — 22) Simon: Intern. wissensch. Woche in Frankfurt 1934. Ref. Med. Kl. Str. 1411. 1934. — 23) Fuchs: Med. Kl. Nr. 9. 1928. — 24) Fuchs, Falkenhausen, Kowarzyk: Z. f. Imunforsch. Str. 233, 1933. 25) Fuchs, Dervient: W. kl. Woch. Nr. 4. 1933. — 26) Fuchs, Falkenhausen, Devrient: Z. f. Imunforsch. Str. 272. 1933. — 27) Fuchs, Falkenhausen: Z. f. Imunforsch. 80. 390. — 28) Fuchs, Kowarzyk: Z. f. Imunforsch. 80. 375. — 29) Fuchs: Kl. Woch. Str. 292. 1934. — 30) Kafka: Z. f. Krebsforsch. 41. — 31) Jedlicka i Weicherz: Z. f. Krebsforsch. 41. — 32) Bing i Murangos: Bruns Beitr. 106, 417, 1934. — 33) Links: Med. Klin. Str. 165. 1934. — 34) Schoenbauer: Ges. der Aerzte Wien 1933. W. Kl. Woch. 18. 1934. — 35) Weber i Schuele: Der Chirurg. 1934. H. 18. S. 633. — 36) Weber: Freie Verein der Chir. Wien, 1934. — 37) Aman: Was sind Praecancerosen? Manuskrypt. — 38) Tenże: Zur Entstehung und Fruehdiagnose des Krebses. Muenchen, Reportorium-Verlag.

BIBLJOGRAFJA.

Artykuły oryginalne w czasopismach.
Piśmiennictwo polskie.

Ginekologja Polska. T. XV. Z. III—IV. 1936. Lorentowicz L.: Zagadnienie bólu w ginekologji. — Seidler M.: Wskazania i technika sterylizacji operacyjnej. — Ulma Cz.: Lecznicze działanie borowiny krynickiej na nadżerki szyjki macicznej. — Walczak B.: Krwawienia miesiączkowe z blizny po operacji brzusznej. — Ferens T. i Starzewski W.: Oddziaływanie krwi, moczu i hormonów gonadotropowych na wzrost i kiełkowanie roślin. — Sokołowski A. i Turyna E.: Badania interferometryczne surowicy krwi w przypadkach mięśniaków macicy. — Długi H.: Badania porównawcze zawartości białka w surowicy krwi: z żyły matki, pozałożyskowej i pępowinowej.

Lekarz Wojskowy. T. XXVII. Nr. 4. 1936. Szulc G.: Lekarz wojskowy jako eugenista. — Chodkowski K.: Ziarnica złośliwa (c. d.). — Guzman S.: Badania nad wpływem ćwiczeń wojskowych na krzywą retikulocytów we krwi. — Choróbski J.: Ostre urazy czaszkowo-mózgowe (dok.). — Babecki J.: Zaopatrzenie w wodę w marszu (dok.).

Lekarz Kolejowy. Nr. 1. 1936. Naróg Fr.: Daltonizm w świetle cyfr i sposoby jego wykrywania odnośnie do służby na kolejach. — Czechowicz Cz.: Trochę statystyki nieszczęśliwych wypadków. — Stryjecki T.: Częstość występowania dodatniego odczynu Widala u czynnych pracowników kolejowych, ich rodzin i u kandydatów na pracowników kolejowych Dyrekcji Warszawskiej. — Hozer J.: O czynną rolę lekarza w Administracji Służby Zdrowia.

Nowiny Lekarskie. Z. 7. 1936. Mikulski K.: Zagadnienie bliźniąt w zakresie dziedziczności i sprawa szkolenia bliźniąt. — Rosner J. i Kiedaczówna M.: Wyniki leczenia rzeżączki szyjki macicy przetworem „flavadin". — Wolański R.: O guzach zapalnych sieci. — Hryniewiecki St.: Przypadek śpiączki mocznicowej wyleczony metodą fizykalną. — Lenski M.: Dwa przypadki pierwotnego raka płuc.

Patologja. Z. 3. 1935. Moon V. H.: Marskość doświadczalna a marskość u człowieka. — Stöckl E.: Rozwój nauki o nabłoniaku kosmówkowym.

Zdrowie Publiczne. Nr. 2. 1936. Szczygieł A.: Zagadnienia żywienia z punktu widzenia zdrowia publicznego. — Salak B.: Zaopatrzenie w wode w województwie krakowskiem według stanu z 1. VII. 1931 r. — Salak B.: Z higjeny chałupnictwa i półchałupnictwa. — Frankowski Wł.: Rola społeczeństwa w demokratyzacji kultury higjenicznej.

Ruch Przeciwgruźliczy. Z. 9—12. 1935.

Wiadomości Farmaceutyczne. Nr. 14. 1936.

Przegląd Ubezpieczeń Społecznych. Z. 3—4. 1936.

Polski Przegląd Chirurgiczny. T. XV. Z. 1. 1936. Rutkowski J.: Zapalenie tarczycy i wola. — Rutkowski J.: Utajony rak sutka. — Rutkowski J.: Rozplemowe i zwężające zapalenie odbytnicy. — Zaorski J.: Leczenie owrzodzeń żołądka i dwunastnicy w świetle własnych przypadków. — Zaorski J.: Odmiana techniki zabiegu wycięcia żołądka metodą Rydygiera. — Kohan D.: Ciała obce przewodu pokarmowego. — Kohan D.: Wczesny objaw zapalenia torebki tłuszczowej nerki. — Kohan D. i Szenicer St.: O raku wodnym i podobnych sprawach zgorzelinowych. — Piasecki M. J.: Torakoplastyka w zwalczaniu gruźlicy płuc. — Sokołowski T.: Nowe drogi techniki wyjaławiania materjału opatrunkowego. — Trawiński M.: Ropnie trzustki. — Stefanowski M.: Wycięcie śledziony w przypadkach jej powiększenia z marskością wątroby. — Warmbrun I.: Skręt esicy. — Weinzieher J.: O leczeniu wrodzonych rozszczepień podniebienia. — Falkowski J.: Przypadek raka goleni na tle przewlekłego zapalenia szpiku kostnego. — Klebanowski J.: Przypadek ciężkiego porażenia prądem elektrycznym. — Kossakowski J.: Urazy brzucha w wieku dziecięcym. — Raczyński J.: Przypadek ostrego zapalenia otrzewnej, wywołanego dwoinkami zapalenia płuc, zakończony pomyślnie. — Szymański A.: Przypadek stopy szpotawej, wywołany zahamowaniem wzrostu kości piszczelowej. — Urbańczyk K.: Przypadek ostrego zapalenia wyrostka robaczkowego, powikłanego krwotokiem z owrzodzeń dwunastnicy.

Medycyna. Nr. 7. 1936. Karbowski B. i Mesz N.: Ropień mózgu usznego pochodzenia powikłany samoistną odmą czaszkową z zejściem pomyślnem. — Himmel I. i Złotnik A.: Hamujące działanie produktów hydrolizy substancyj pektynowych w krwotokach pochodzenia gruźliczego. — Michalski Z. i Massalski W. K.: O niektórych własnościach farmakologicznych glikolanu miedzi. — Ostrowski Wł.: Spostrzeżenia nad mechaniczną niedrożnością jelit po operacjach spowodu zapalenia wyrostka robaczkowego, powikłanego rozlanem zapaleniem otrzewnej. — Łażyńska W.: Trzy przypadki zgorzeli gazowej u dzieci. — Bogdanowicz J. i Szymańska J.: Nosicielstwo paciorkowca hemolizującego i maczugowca błonicy oraz jego sezonowość w zdrowem środowisku szkolnem.

Warszawskie Czasopismo Lekarskie. Nr. 13. 1936. Kryszek H.: O gośćcu naczyniowym. — Sterling Wł. i Kipmanowa I.: Zespół Ramsay Hunta a polineuritis cerebralis menieriformis. — Szajerowicz L.: Rola hydroterapji w leczeniu zdrojowo-kąpielowem. — Magnuszewska J.: Przyczynek do badań nad szarlatanizmem.

Lekarz Wojskowy. T. XXVII. Nr. 5. 1936. Maciąg A.: Szmery sercowe. — Chodkowski K.: Ziarnica złośliwa (dok.). — Ciszkiewicz H.: Złamania kości ramiennej przy rzutach granatem. — Maciejewski K.: O własnościach narządu wzroku, mających znaczenie w wyszkoleniu strzeleckiem. — Dolatowski A.: Służba w marynarce wojennej pod kątem widzenia lekarza okrętu szkolnego (dok.).

Medycyna Praktyczna. Z. 3. 1936. Harembski W.: Aktualne zagadnienia ziołolecznictwa. — Łobacz St.: Przypadek obustronnego jednoczasowego wysięku parapneumonicznego. — Bross K.: W sprawie walki z przerzutami nowotworowemi. — Bauer M.: Wyniki stosowania preparatów Pantivir i Metaderm w schorzeniach skórnych.

Nowiny Społeczno-Lekarskie. Nr. 7. 1936.

Klinika Współczesna. Nr. 3. 1936. Poix G. i Etienne R.: Bąblowiec płuc. — Chain J.: Badanie elektrokardjograficzne w praktyce codziennej (dok.). — Joz B.: Radjologja kliniczna wnęki płucnej.

Wiadomości Farmaceutyczne. Nr. 15. 1936.

Polskie Zioła. Nr. 3. 1936.

OCENY.

Pedjatrja Polska. Tom XV. Zeszyt 6.

Tom ten stanowi I. część pamiętnika V Zjazdu Pedjatrów Polskich. Referaty zjazdowe grupują się około dwóch głównych tematów. Pierwszy temat stanowią zagadnienia związane z zapaleniem mózgu w wieku dziecięcym, drugi prawo patergji.

Wyniki badań z ostatnich lat kilkunastu nad etjologją, patogenezą, epidemjologją i serologją zapaleń ośrodkowego układu nerwowego szkicuje w poglądowym referacie Prof. Z. Szymanowski. Cała ta grupa schorzeń wywoływana jest przez zarazki pozawidzialne. Badanie utrudnia znacznie niemożność hodowania tych zarazków na podłożu martwem. Identyfikacja i klasyfikacja typów możliwa tylko przez szczepienia, na drodze serologicznej i klinicznej, a tu zaporę stanowi znaczna różnica wrażliwości gatunkowej a nawet szczepowej zwierząt doświadczalnych. Referent zwraca uwagę na częstość zakażeń bezobjawowych. Zarazki szerzą się przedewszystkiem drogą nerwów, wrota zakażenia stanowi najczęściej jama nosowo-gardłowa. Zarazki posiadają wybitne cechy antygenowe, zmiany w surowicy uzdrowieńców utrzymują się bardzo długo. Mechanizm działania surowic ochronnych stanowi jeszcze zagadnienie nierozwiązane. Dla celów profilaktycznych zaczyna się dziś stosować szczepionki z zarazków zabitych lub osłabionych pasażami przez zwierzęta mniej wrażliwe.

A. Opalski podaje charakterystykę i podział zapaleń mózgu u dzieci pod względem anatomo-patologicznym, wyodrębniając sześć zasadniczych typów: 1) oponowo-mózgowy, 2) przerzutowy, 3) zapalenie istoty szarej przodomózgowia, 4) istoty szarej dolnych odcinków mózgu i rdzenia, 5) zapalenia rozsiane ogniskowe okołożylne, 6) rozlane, twardniejące zapalenie przyosiowe, które prawdopodobnie jedynie w początkowych stadjach posiada charakter istotnego zapalenia, przechodząc stopniowo w zwyrodnienie.

Klinikę parainfekcyjnych zapaleń, oraz zapalenia rozsianego (*encephalomyelitis disseminata*) wraz z zagadnieniem ich patogenezy omawia Doc. Dr. W. Sterling.

Po raz pierwszy na tak szerokiem forum przedstawia Prof. Groër i jego szkoła wyniki długoletnich badań nad wzajemnym stosunkiem wrażliwości do odczynowości ustroju. Badania te, jak wiadomo doprowadziły do odkrycia przez Prof. Groëra, przy współpracy znakomitego matematyka, Prof. Steinhausa, ogólnego prawa, nazwanego prawem patergji. Trudno mi pokusić się o przedstawienie na tem miejscu całego toku myśli autora. W krańcowym skrócie przedstawia się rzecz następująco: Dokonywano w ciągu lat systematycznych pomiarów wielkości bąbli skórnych, powstałych po zastrzykach wśródskórnych różnych seryj bodźców, w różnych rozcieńczeniach (patergometrja). Spostrzeżono, że odczyny skórne zmieniają swe wymiary zależnie od zmian stężenia bodźca, wedle bardzo ogólnego prawa, które brzmi: „Wielkość odczynów zmienia się wraz ze zmianą stężeń w zależności od ujemnych dziesiętnych logarytmów stężenia (prawo patergji). Zapomocą patergometrji poznajemy trzy zasadnicze stany odczynowości ustroju: homodynamję, stan w którym stężenie bodźca jest proporcjonalne do wielkości odczynu (wrażliwość równa zdolności odczynowej), pleostezję, gdy wrażliwość jest większa od odczynowości i pleoergję, gdy odczynowość bierze górę nad wrażliwością. Patergometrję stosowano w Lwowskiej Klinice Pedjatrycznej do celów prognostycznych a nawet rozpoznawczych w gruźlicy dziecięcej i kile wrodzonej, o czem mówią w swych referatach Chwalibogowski, Rosenbusch, Hescheles, Korzyński i Bretschneider. S. Ehrlich rozpoczął studja nad patergometrją wieku.

Dyskusja, o ile nie opiera się na dostatecznej ilości badań kontrolnych, może być bardzo interesująca, ale bywa zazwyczaj mało płodna. Istnieje zwyczaj, że w pamiętnikach zjazdowych streszcza się również końcową odpowiedź referenta, zwłaszcza, gdy się cytuje *in extenso* głos adwersarza.

M. Krzyżanowski (Lwów).

Les voies aériennes et la tuberculose. G. PORTMANN i H. RETRONVEY. Masson et Cie Editeurs. Str. 312. Fig. 30.

Ftizjolog w żadnym wypadku nie może obejść się bez badań górnych dróg oddechowych, zaś odwrotnie laryngolog często potrzebuje współpracy ftizjologa. Stan zdrowotny krtani, jam nosowych decyduje bowiem niejednokrotnie o rokowaniu, diagnostyce i leczeniu zmian gruźliczych w płucach.

Niektóre metody badania takie, jak bronchoskopja służą równocześnie za metodę leczniczą w przypadkach niektórych chorób płucnych.

Celem pracy autorów nie było podanie dokładnego leczenia gruźlicy nosa, gardła i krtani. Natomiast więcej uwagi zwrócili autorzy na przedstawienie poszczególnych form klinicznych, owych miejscowych procesów gruźliczych. W pracy swej autorzy pominęli sprawę miejscowego leczenia zmian gruźliczych górnych dróg oddechowych, podkreślając duże znaczenie leczenia ogólnego gruźlicy.

Z. Tomanek (Lwów).

Chirurgja. T. II. J. RUTKOWSKI. Wyd. Ars Medici.

Ukazał się tom drugi „Chirurgji", jako dalszy ciąg wydanego w roku ubiegłym tomu pierwszego, obejmującego chirurgję ogólną. Tom drugi obejmuje chirurgję szczegółową głowy, szyi, klatki piersiowej, kręgosłupa i miednicy.

Główny nacisk położono na symptomatologję, część kliniczną, oraz anatomję patologiczną schorzeń chirurgicznych. Stronę techniczną leczenia chirurgicznego postawiono na planie drugim. Może to być uzasadnione tem, że podręcznik jest przeznaczony przedewszystkiem dla studjującej młodzieży i wymaga głównie opracowania części klinicznej. Przeładowanie podręcznika szczegółami techniki operacyjnej byłoby niecelowe ze względu na jego założenie, zwłaszcza, że zwiększałoby rozmiary, a tem samem cenę.

Należy podkreślić, że autor pilnie zwraca uwagę na słownictwo fachowe polskie.

Ilustracje (wykonane technicznie niestety bardzo miernie) w liczbie 238, pochodzą przeważnie ze zbiorów II. Klin. Chir. U. J. P. z Instytutu Radowego, niewielka część również z innych podręczników chirurgji.

Należy się spodziewać, że w krótkim czasie ukażą się dalsze części podręcznika, którego brak w literaturze fachowej daje się dotkliwie odczuć, przedewszystkiem w sferach młodzieży studjującej.

E. Michałowski (Lwów).

PRZEGLĄD PIŚMIENNICTWA.

Biologja.

O budowie chemicznej hormonów płciowych. Część I. Hormon płciowy męski. Tadeusz MANN. Lekarz Wojskowy. T. XXVI. Nr. 6.

Sto lat prawie mija od czasu, gdy fizjolog w Getyndze Berthold w doświadczeniach swoich na kogutach stwierdził hormonalne działanie gruczołów płciowych, a tem samem ich podwójną rolę wydzielniczą. Dalsze badania Brown-Sequarda nad działaniem wyciągów z jąder bydlęcych na organizm ludzki — oraz Steinacha na świnkach morskich potwierdzają dokrewną rolę tych gruczołów. Badania poszły w dwu kierunkach — jeden chirurgiczny drogą transplantacji — drugi chemiczny. Pomocną rolę w badaniach chemicznych odegrały próby biologiczne — testy, jak test wzrostu grzebienia koguciego pod wpływem hormonu męskiego (Hahnenkammtest), odczyny Moore'a i Gallachera na myszach i szczurach. Testem grzebieniowym znaleziono hormon nietylko w jądrach i przyjądrzach, ale także we krwi i w moczu ludzkim. W 1 litrze moczu znajduje się kilka do kilkunastu jednostek hormonu, tyle co w kilogramie jąder bydlęcych. Z moczu wyodrębniono hormon w postaci krystalicznej ostatecznie zapomocą hydroksylaminy poprzez oksym hormonu. Z oksymu, rozłożonego działaniem alkoholowego roztworu HCl otrzymano czysty krystaliczny hormon androsteron, tak czynny, że już 0,15 mg (150 gamma) posiada jednostkę kapłonową. Bardzo szybko udaje się chemikom szwajcarskim pod kierunkiem Ruzicki synteza chemiczna i wyjaśnienie struktury androsteronu. Synteza stwierdziła, że androsteron wywodzi się nie od cholesterolu, lecz od epicholesterolu — który łatwo można sporządzić z cholesterolu przez uwodorowanie na dwuhydrocholesterol. Z niego przez utlenienie kwasem chromowym na cholestanon, a przez jego redukcję wodorem w obecności platyny otrzymuje się mieszaninę dwuhydrocholesterolu i epidwuhydrocholesterolu. Następnie przez wyrzucenie digitoniną dostaje się czysty epidwuhydrocholesterol.

J. Lankosz (Lwów).

Wpływ służby wojskowej na rozwój fizyczny żołnierzy. Wincenty CZECH. Lekarz Wojskowy. T. XXVII. Nr. 1.

Służba wojskowa — jako dalszy i końcowy etap wychowania cielesnego i duchowego po rodzinie i szkole — ma doniosłe znaczenie w kształtowaniu się jednostki i narodu. Autor podaje wyniki badań, przeprowadzonych na świeżo wcielonych i po sześciu miesiącach żołnierzach w kierunku wzrostu, wagi, pojemności płuc i siły. Co do wzrostu to stwierdza przyrost od 0,2 do 0,3 cm u badanych w wieku 21—22,3 lat, a więc cyfry nieco niższe niż innych badaczy. Ciężar ciała wzrastał tam, gdzie był mniejszy od wzrostu i odwrotnie — tam gdzie był większy od wzrostu spadał. Przybytek wagi przypisać należy zwiększeniu się masy mięśniowej. Wzrost na wadze przypisać należy dobrze kalorycznie obliczonemu odżywianiu i ciągłemu przebywaniu na wolnem powietrzu. Badania spirometryczne dały wyniki stwierdzające zwiększenie pojemności życiowej płuc stosunkowo nieznaczne, około 400 cm³ — ale stałe i po trzykrotnych próbach. Wyniki dynamometryczne stwierdziły wybitne zwiększenie i wyrobienie siły mięśniowej. Z badań tych wynika, że systematyczne wychowanie fizyczne wywiera olbrzymi wpływ na rozwój człowieka pod każdym względem, a odpowiedni wgląd, stanowisko i fachowość lekarza ma decydujące znaczenie na podniesienie sprawności fizycznej jednostki. *J. Lankosz* (Lwów).

Doświadczenia z Coagulenem. S. YUNOKI. Ciba Jiho. Nr. 46. 1932.

23-letni chory na gruźlicę dostaje nagle krwioplucia. Pomimo powtarzanych kilkakrotnie zastrzyków Anaptolu i żelatyny, oraz stosowania worka z lodem i zupełnego spokoju napady krwioplucia powtarzały się coraz częściej. (3—4 napady dziennie z utratą po 100—200 g krwi). Po 6-dniowem bezowocnem leczeniu przystąpiono do podskórnych zastrzyków do uda po 25 cm³ 10% roztworu Coagulenu. Już pierwszego dnia ustały krwawienia. Plwocina stopniowo stawała się rdzawą. Coagulen w krwiopluciu działa lepiej aniżeli żelatyna i roztwór soli kuchennej, należy go jedynie podawać w stosunkowo większych ilościach 5 g naraz. *Jan Bader* (Warszawa).

Ileitis regionalis. Zapalenie odcinka jelita cienkiego. I. SNAPPER, A. POMPEN, J. GROEN. Ann. de Méd. T. 39. Nr. 1. 1936.

Autorowie na pięciu przypadkach obserwowanych klinicznie, przeprowadzają szczegółową analizę cierpienia, dla którego wprowadzają nazwę *ileitis regionalis.* Schorzenie to było już dawniej opisywane pod nazwą *ileitis terminalis.* Ponieważ jednak sprawa chorobowa nie dotyczy wyłącznie końcowego odcinka jelita czczego ale umiejscawia się również kilkadziesiąt cm powyżej zastawki Bauhina przyjmują nazwę *ileitis regionalis.* Schorzenie wymienione ma charakter przewlekły. Cechuje się bólami brzucha w okolicy schorzałego jelita cienkiego, biegunkami, objawami przewlekłego lub napadowego zamknięcia światła jelita, oraz objawami ogólnemi, jak stany podgorączkowe, spadek wagi ciała, niedokrwistość.

Badania dodatkowe wykazują przyspieszenie opadania krwinek czerwonych, w obrazie krwi stwierdza się „przesunięcie w lewo", w stolcach utajone krwawienia dające się wykazać metodą widmową. Diagnostycznie ważną jest dążność do tworzenia przetok wewnętrznych lub zewnętrznych do powłok brzusznych. Charakterystyczny jest obraz rentgenowski — zwężenie ostatniej pętli jelita cienkiego nieregularne (objaw skręconego sznura, *„cordon tordu")*. Leczenie tej sprawy jest wyłącznie chirurgiczne. Etjologja schorzenia niejasna, autorowie wykluczają tło gruźlicze. *I. Pelczarska* (Lwów).

Postać rodzinna barwikowego zapalenia siatkówki wraz ze ślepotą i otyłością pochodzenia mózgowego. Pierwsza obserwacja anatomiczna. L. v. BOGAERT, P. BORREMANS. Ann. de Méd. T. 39. Nr. 1. 1936.

Zespół chorobowy Laurence-Monn-Bardet cechuje klinicznie przedewszystkiem barwikowe zapalenie siatkówki oraz *dystrophia adiposo-genitalis* typu Froelicha, w zakresie kości poli- lub syndaktylja. Rozwój psychiczny jest opóźniony, chory wykazuje apatję, przerywaną niekiedy napadowemi wybuchami gniewu i podnieceniem. Zmiany anatomiczne w siodełku tureckiem kości klinowej nie są stałe. Autorowie w swej pracy podają przypadki tego schorzenia u kilku członków tej samej rodziny obserwowanej w trzech pokoleniach i przeprowadzają analizę głównych cech tego zespołu.

Zgodnie z autorami takimi jak Biedl i Raab przypisują zespół Laurence-Monn-Bardet przysadce mózgowej i przyjmują jej konstytucjonalną niedomogę. *I. Pelczarska* (Lwów).

Studjum kimografji sercowo-naczyniowej. P. COTTENOT i R. HEIM DE BALSAC. Ann. de Méd. T. 39. Nr. 1. 1936.

Autorowie zaznajamiają czytelnika z pojęciem kimografji linijnej i kimografji płaskiej. W dalszym ciągu artykułu omówione są obrazy kimograficzne wykonane obydwoma sposobami, zarówno serca i naczyń prawidłowych jak i obrazy niektórych przypadków chorobowych serca i naczyń. Kimografja szczególnie linijna może dostarczyć klinicyście pewnych wskazówek rozpoznawczych, nie należy jednak opierać się na niej wyłącznie, a wyniki przyjmować z krytycyzmem. Obraz kimograficzny pozwala stwierdzić obecność pracy przedsionków czy komór wogóle, może być pomocny przy różnicowaniu guzów śródpiersia pochodzenia naczyniowego i nienaczyniowego, oraz pozwala na lepsze wyodrębnienie zarysów serca i naczyń z obrazu rentgenowskiego. Technika kimografji jest trudniejsza niż technika elektrokardjografji, tak, że opracowanie jej oraz umiejętność odpowiedniej interpretacji wyników otrzymanych wymaga jeszcze wiele pracy zanim klinika będzie mogła korzystać z tego rodzaju badań pomocniczych. *I. Pelczarska* (Lwów).

Badania kimograficznych krzywych zapoczątkował lekarz polski dr. Sabat, (przyp. Red.).

Choroby wewnętrzne, nerwowe i dziecięce.

Stosowanie koraminy w zamartwicy noworodków. Richard HOME. Münch. Med. Woch. R. 82. Nr. 21. Str. 823. 1935.

Autor stosował koraminę w 21 średnio-ciężkich i ciężkich przypadkach zamartwicy noworodków. W 15 przypadkach wstrzyknięto domięśniowo 1—2 cm³, w 6 ciężkich zaś $^1/_2$—1 cm³ do żyły pępkowej. Rezultat wstrzykiwania do żyły był zdumiewający i błyskawiczny: jeszcze igła była w żyle, gdy wystąpił głęboki wdech, który wkrótce przeszedł w normalne oddychanie. Także serce, którego bicia w 4 przypadkach nie można było stwierdzić, a w innych było ledwie dostrzegalne, prawie natychmiast zaczynało pracować normalnie.

W jednym tylko przypadku wynik był ujemny — sekcja wykazała wylew krwawy do mózgu. U jednego noworodka z ciężką zamartwicą przy braku akcji serca przez pomyłkę wstrzyknięto zawartość całej ampułki czyli 1,7 cm³ do żyły pępkowej i po 30 sekundach oddech i krążenie wróciły do normy, niebawem jednak trzeba było wstrzyknąć jeszcze 2 cm³ domięśniowo. Autor wyraża przekonanie, że duże dawki koraminy nie przedstawiają żadnego niebezpieczeństwa dla noworodka.

W 15 średnio-ciężkich przypadkach zamartwicy stosowano najpierw zabiegi cucące, dopiero gdy one zawiodły, wstrzykiwano koraminę domięśniowo. Efekt zjawiał się po 1—2 minutach: z ubocznych objawów stwierdzono jedynie kichanie, które autor tłumaczy wydzielaniem się koraminy przez śluzówkę nosa. Na zakończenie autor opisuje technikę wstrzykiwania koraminy do żyły pępkowej. *Dr. W. Kurowski* (Warszawa).

Wpływ jodowych preparatów na doświadczalną miażdżycę naczyń. NISHIHARA. Hokuetsu Igakkai Zasshi. R. 50. Z. 9. Nr. 369. 1935.

Autor badał wpływ jodowych preparatów (Lipojodina i jodek potasu) na doświadczalną miażdżycę naczyń na podstawie zawartości cholesteryny we krwi, ciśnienia krwi i zmian aorty. Do doświadczeń służyły białe, dorodne króliki. Codzień rano otrzymywały one 0,5 cholesteryny w postaci emulsji z żółtkiem jaja. Lipojodina w 10% roztworze cukru mlecznego podawana była z pokarmem w ilości 15 mg na kg wagi.

Wnioski: u królików, karmionych cholesteryną w postaci emulsji z żółtkiem jaja stwierdzono podwyższenie ciśnienia krwi, hipercholesterynemję oraz zmiany miażdżycowe na ścianie aorty. Przy takiej doświadczalnej miażdżycy naczyń Lipojodina i inne preparaty jodowe wykazują lecznicze działanie: obniżają ciśnienie krwi i powodują szybkie ustąpienie hipercholesterynemji. *Dr. W. Kurowski* (Warszawa).

Chirurgja, położnictwo i ginekologja, stomatologja.

Krwawienia okresu przekwitania i związek ich z nowotworami złośliwemi. W. WITTENBURG i A. ZLATMANN. Rev. Fr. de Gyn. Nr. 12. 1935.

Na podstawie 100 przypadków, zebranych od roku 1923 do r. 1935 autorowie dochodzą do wniosku, że w 41% krwotoki po okresie przekwitania zdarzają się na tle nowotworów złośliwych. Ponieważ wyniki zależą w dużej mierze od czasu gdy leczenie rozpoczęto — należy przerobić wszelkie dodatkowe badania (skrobankę, hysterografję), aby móc wczas ustalić diagnozę. Wbrew niektórym zapatrywaniom autorowie uważają próbną

skrobankę za zabieg niezbędny, ale musi ona być wykonaną przez osoby bardzo doświadczone, a badanie mikroskopowe musi być bardzo dokładne. Jeżeli badanie ginekologiczne i histologiczne zmian złośliwych nie wykazało — należy chorą mieć stale w obserwacji, by w razie powtórnych krwawień wykonać natychmiast operację lub poddać ją naświetlaniu. Włókniaki macicy należy bezwzględnie operować, gdyż zwyrodnienia złośliwe włókniaków zdarzają się w starszym wieku stosunkowo często.

H. Newlińska (Lwów).

Nadszyjkowe wszycie jajnika po nadpochwowem odcięciu macicy. H. PAUCOT. Rev. Fr. de Gyn. Nr. 11. 1935.

Po nadpochwowem odcięciu macicy autor wszywa jajnik do kikuta szyi, zachowując ukrwienie jajnika przez pozostawienie tętnicy jajnikowej. Miejsce to nie jest narażane na urazy, kontrola nad zachowaniem się jajnika jest łatwa, a w razie potrzeby można go z łatwością usunąć przez pochwę. Sposób ten zastosował autor w 7 przypadkach, z których w 4 otrzymał dobre wyniki; 3 przypadki spowodu błędów technicznych — zawiodły.

H. Newlińska (Lwów).

Rentgenologiczne rozpoznawanie łożyska przodującego. UDE W. i URNER J. Amer. Journ. of Obst. and Gyn. Vol. 29. 1935.

Nowy sposób rentgenologicznego rozpoznawania łożyska przodującego polega na mierzeniu odległości konturów czaszki płodu od górnej granicy kontrastowego cienia pęcherza moczowego. W warunkach prawidłowych odległość ta wynosi 6—8 mm, przyczem składa się na nią grubość ściany pęcherza, fałdu otrzewnej i ściany macicy.

Łożysko przodujące usadowione w dolnym odcinku macicy zwiększa tę odległość o grubość swej warstwy, a główkę płodu odpycha w bok *(pl. praev. marg. et lat.)* lub ku górze *(pl. praev. centr.).*

U 35 ciężarnych, u których w ostatnich miesiącach ciąży wystąpiło krwawienie maciczne, autorowie wykonywali zdjęcia rentgenologiczne w powyższy sposób, przyczem w 14 przypadkach na podstawie uzyskanego charakterystycznego obrazu rozpoznali trafnie łożysko przodujące.

Autorowie uważają, że rozpoznawanie łożyska przodującego ze zdjęć rentgenologicznych może oddać cenne usługi w różniczkowem rozpoznawaniu przyczyn krwawień macicznych, występujących pod koniec ciąży, gdyż z wyjątkiem łożyska przodującego, krwawienie z innej przyczyny np. spowodu przedwczesnego odklejania się łożyska, cechuje brak zmian w obrazie rentgenologicznym.

St. Koczorowski (Lwów).

Wydalenie podczas porodu dużej torbieli wychodzącej z lewego jajnika przez odbytnicę. M. LEROUX. Rev. Fr. de Gyn. Nr. 11. 1935.

Autor opisuje rzadki przypadek, w którym lekarz na prowincji próbował założyć wysokie kleszcze. Po nieudanych próbach ściągnięcia główki, kobieta w pewien czas potem, wśród silnych partych bólów urodziła przez odbytnicę torbiel (17 × 10 cm), a następnie siłami natury przez nieuszkodzoną pochwę dziecko żywe. Chorą skierowano natychmiast do szpitala, gdzie stwierdzono, że torbiel uszypułowana wraz z trąbką wychodziła przez ścianę odbytnicy. Podczas operacji usunięto nadpochwowo macicę, ścianę *rectum* zeszyto i założono worek Mikulicza. Po miesiącu kobieta zdrowa opuściła oddział.

H. Newlińska (Lwów).

Leczenie zaburzeń miesiączkowych zapomocą małych dawek promieni Roentgena, stosowanych na jajniki i przysadkę (175 przypadków). W. WITTENBURG i J. PORKHOWNIK. Rev. Fr. de Gyn. Nr. 12. 1935.

Zaburzenia miesiączkowe u osób do lat 35 występują bądź jako zaburzenia w cyklu, bądź też jako zaburzenia ilościowe *(hypo-hypermenorrhoe).* Naświetlanie jajników małemi dawkami promieni Rtg. jest niejako leczeniem specyficznem, gdyż działanie jest bezpośrednie na upośledzony w swej czynności jajnik. Aby wzmocnić działanie lecznicze Rtg. stosuje się je również na przysadkę. Otrzymane wyniki zależne są od rodzaju zaburzenia. Najlepsze wyniki dają zaburzenia w cyklu, perjody opóźniające się (nazwane przez Seitza *„spaniomenorrhoe“),* lub w połączeniu ze skąpemi miesiączkami. Rokowanie jest tem gorsze im kobieta jest starsza (powyżej 30 lat jest złe), im więcej czasu upłynęło od wystąpienia zaburzeń do chwili rozpoczęcia leczenia i im macica jest mniejsza. Wraz z wznowieniem prawidłowej czynności jajników, ustępują zazwyczaj objawy uboczne jak np. nadmierne owłosienie, otyłość oraz wzmaga się popęd płciowy. Niepłodność ustępuje w 15—18%. Poronienia, występujące w 25% należy tłumaczyć niedostatecznym rozwojem tkanki podścieliskowej macicy.

H. Newlińska (Lwów).

Środek znieczulający i czyniący śliską powierzchnię cewki moczowej. REED M., NESBIT i RIGDON, K. RATLIFF. The Journal of Urology, T. 34. Nr. 5. Str. 394—395. 1935.

Autorzy podają receptę środka znieczulającego i jednocześnie czyniącego śliską powierzchnię cewki moczowej. Skład jest następujący: *Percaini* 10,0. *Tragacanth* 30,0. *Acid. boric.* 32,0. *Glycerini* 400,0. *Phenol. liqu.* 20,0. *Aq. dest. ad* 2000,0. Środek ten jest umieszczony w 15 -centymetrowych tubkach. Ta zawartość wystarcza do jednorazowego zastosowania u mężczyzn, u kobiet stosuje się nieco mniej. Wprowadza się do cewki moczowej i pozostawia na 15—20 minut. Zastosowanie tego środka ułatwiło b. badanie dolnych dróg moczowych zapomocą instrumentów. Objawów toksycznych nie zauważono pomimo, że zawartość perkainy jest dość duża. Zalety tego środka są następujące: 1. Pozostaje na miejscu stosowania i nie wypływa jak roztwory wodne. 2. Zapewnia równomierne znieczulenie całej cewki. 3. Czyni powierzchnię cewki śliską. 4. Jest mniej toksyczny, niż inne środki znieczulające.

Dr. F. Mikulska (Warszawa).

RUCH W TOWARZYSTWACH LEKARSKICH. — ZJAZDY.

Protokół posiedzenia Sekcji do walki z chorobami wenerycznemi Państwowej Naczelnej Rady Zdrowia z dnia 13 listopada 1935 r.

Obecni: Członkowie Państwowej Naczelnej Rady Zdrowia i ich zastępcy: z Ministerstwa Opieki Społecznej: Dr. Jan Adamski, Dyrektor Departamentu Służby Zdrowia, Dr. Bohdan Ostromęcki, Zastępca Dyrektora Departamentu; z Min. Spraw Wewnętrznych: p. Tadeusz Zbierski; z Min. Spraw Wojskowych: Dr. Marjan Wowkonowicz, płk. lekarz.

Członkowie kooptowani: Dr. Wiktor Borkowski, Inspektor Lekarski w Kom. Rządu na m. st. Warszawę; Prof. Dr. Grzybowski; Doc. Dr. Kapuściński; Dr. Franciszek Małkiewicz, referendarz Min. Opieki Społecznej; Dr. Henryk Palester, Naczelnik Wydziału w Min. Opieki Społ.; Dr. Henryk Szczodrowski, Dyrektor Szpitala św. Łazarza; Dr. Leon Wernic.

Przewodniczy: Dr. Jan Adamski, Dyrektor Departamentu.

Protokół prowadzi H. Rawicz-Szczerbo.

Na porządku dziennym:

1) Walka z chorobami wenerycznemi w Polsce — ref. Dr. F. Małkiewicz.

2) Walka z chorobami wenerycznemi zagranicą: ref. Dr. W. Borkowski.

(Treści wyżej wymienionych referatów nie umieszcza się, gdyż zostały one wydrukowane w Nr. 12 miesięcznika „Zdrowie Publiczne“ r. 1935).

W dyskusji nad wygłoszonemi referatami podkreślono przedewszystkiem ujemny wpływ kryzysu na zmniejszenie liczby leczących się oraz w konsekwencji konieczność skoordynowania akcji przeciwwenerycznej Rządu i samorządu.

W szczególności Dr. Wernic zaznacza, że Towarzystwo Eugeniczne rozpoczęło swą pracę obecnie na prowincji, łącząc akcję przeciwweneryczną z akcją świadectw przedślubnych. Zbyt wielka liczba chorych, przyjmowana na godzinę przez lekarza w przychodni, jest zjawiskiem ujemnem.

Doc. Dr. Kapuściński zaznacza, że kryzys ekonomiczny, jaki obecnie Państwo przeżywa, utrudnia Rządowi i samorządom udzielanie środków na ten cel, a ludności przeprowadzanie leczenia.

W przychodniach przeciwwenerycznych jest ogromny wzrost leczących się, ponieważ jednak leczenie to jest niecałkowicie bezpłatne, zdarzają się częste przypadki przerywania leczenia spowodu trudności z uiszczaniem opłat.

W szpitalach liczba chorych dobrowolnych zmniejsza się w znacznym stopniu.

W związku ze zmniejszonemi kredytami na zwalczanie chorób wenerycznych należy uzgodnić akcję rządową i samorządową.

Prof. Dr. Grzybowski uważa, że propagandzie zapomocą odczytów i plakatów przypisuje się zbytnie znaczenie. Plakaty winny przedewszystkiem propagować leczenie.

Walka z chorobami wenerycznemi winna iść w kierunku zmniejszenia ognisk zakaźnych. Liczba przypadków kiły wzrasta, a ilość zużytego salwarsanu zmniejsza się, gdyż chorzy dostają obecnie mniej salwarsanu ze względów oszczędnościowych.

Trzeba dążyć do standaryzacji leczenia, zwłaszcza w instytucjach ubezpieczeń społecznych.

Statystyka niemiecka i szwajcarska wykazuje znaczny spadek kiły; u nas obserwować można spadek liczby leczących się. Świadectwa przedślubne też nie prowadzą do celu. Kiła leczona

nie przechodzi na dalsze pokolenia; należy wprowadzić karalność w stosunku do rodziców za nieleczenie kiły.

Dr. Wowkonowicz zaznacza, że ubezpieczalnie społeczne redukują lekarzy chorób wenerycznych ze względów oszczędnościowych. M. st. Warszawa od 7 lat nie utworzyło żadnej nowej przychodni, nie prowadzi się żadnej akcji leczniczej wśród bezrobotnych, kryzys natomiast nie może uzasadnić wprowadzenia oszczędności w tym kierunku.

Dr. Szczodrowski podkreśla, że w obecnym czasie nie mogą być wprowadzane duże zmiany w walce z chorobami wenerycznemi, lecz należy usprawnić istniejące zapobieganie i lecznictwo. Co do bezrobotnych, to istnieje szereg ambulatorjów dla nich.

Departament Służby Zdrowia winien zwrócić uwagę, że w wyjątkowych przypadkach w okresie zarażenia nie można chorego zostawić w domu.

Dr. Wernic *w odpowiedzi* na poprzednie przemówienie zaznacza, że plakaty cyfrowe mijają się z celem, gdy nie pozostają w pamięci, lepsze są plakaty obrazkowe. W lecznictwie należy iść po drodze masowej „salwarsanizacji" albo używać małych dawek, do czasu zaś wprowadzenia przymusu leczenia trudno osiągnąć dodatnie wyniki.

Dr. Borkowski podkreśla, że stoimy wobec faktu zlikwidowania nierządu ulicznego, lecz za to rozwija się nierząd tajemny w domach.

Mówca porusza sprawę izby zatrzymań, w której można byłoby zatrzymywać prostytutki przez 48 godzin i stąd część chorych prostytutek mogłaby iść do szpitali.

Przewodniczący: *Dr. Jan Adamski.*
Sekretarz: *H. Rawicz-Szczerbo.*

Protokół posiedzenia Sekcji Farmaceutycznej Państwowej Naczelnej Rady Zdrowia z dnia 9 października 1935 roku.

Obecni: Członkowie Państwowej Naczelnej Rady Zdrowia i ich zastępcy: z Ministerstwa Opieki Społecznej: Dr. Jan Adamski, Dyrektor Departamentu, Witold Wojnarski, radca; z Min. Spraw Wojskowych: B. Jabłonowski, ppłk: z Min. Przemysłu i Handlu: Sianożęcki, radca; z Wydziału Farmaceutycznego Uniwersytetu J. P. w Warszawie: Prof. A. Ossowski; z Oddziału Farmaceutycznego Uniwersytetu w Poznaniu: Prof. Konstanty Hrynakowski; z Zakładu Ubezpieczeń Społecznych: Dr. Bellert..

Członkowie kooptowani: Dr. Dominikiewicz, Dyrektor Oddziału w Państwowym Zakładzie Higjeny; Mag. Wacław Filipowicz, prezes Polskiego Powszechnego T-wa Farmaceutycznego; p. Nałęcz; p. Sokolewicz, Naczelnik Wydziału w Min. Opieki Społecznej; p. Szyszko; p. Zdankowski, dyrektor firmy Fr. Karpiński; p. F. Sianko, radca w Ministerstwie Opieki Społecznej.

Przewodniczy: Dr. J. Adamski, Dyrektor Departamentu.

Protokół prowadzi H. Rawicz-Szczerbo.

Na porządku dziennym: projekt ustawy o wykonywaniu zawodu aptekarskiego.

Przewodniczący uzasadnia konieczność opracowania projektu ustawy o wykonywaniu zawodu aptekarskiego.

P. Filipowicz, Prezes Polskiego Powszechnego Towarzystwa Farmaceutycznego, odczytuje wnioski tego Towarzystwa w sprawie projektu ustawy.

P. Zdankowski uzasadnia konieczność odłożenia dyskusji nad projektem ustawy do następnego posiedzenia celem umożliwienia przeprowadzenia szczegółowej dyskusji nad tym projektem we własnych związkach i towarzystwach. W każdym razie mówca prosi o przeprowadzenie na obecnem posiedzeniu Sekcji jedynie dyskusji zasadniczej. Mówca zaznacza, że ustawa przedewszystkiem powinna dać definicję apteki, lub skreślić art. 1 i związane z tym artykułem dalsze artykuły.

Zawód farmaceutyczny w Polsce nie istnieje, można mówić tylko o wykształceniu farmaceutycznem; projekt ustawy zmienia głęboko istniejące stosunki w przemyśle farmaceutycznym.

Prof. Hrynakowski, Dyrektor Oddziału Farmaceutycznego Uniwersytetu w Poznaniu, przemawia za omówieniem projektu na obecnem posiedzeniu lub na posiedzeniach, zwołanych w ciągu najbliższych dni. Ustawa nie może być idealna, lecz w każdym razie będzie lepsza od istniejącego stanu rzeczy w zawodzie aptekarskim.

Dr. Dominikiewicz, kierownik Oddziału Państwowego Zakładu Higjeny, podkreśla, że projekt powinien zawierać definicję apteki, ustawa powinna normować wykonywanie zawodu aptekarskiego w ścisłem tego słowa znaczeniu.

Nad projektem ustawy rozwinęła się żywa dyskusja.

Przewodniczący: *Dr. J. Adamski.*
Sekretarz: *H. Rawicz-Szczerbo.*

Protokół posiedzenia Sekcji Farmaceutycznej Państwowej Naczelnej Rady Zdrowia z dnia 16 października 1935 roku.

Na porządku dziennym:
1) Projekt ustawy o wykonywaniu zawodu aptekarskiego.
2) Projekt ustawy o upoważnieniu Ministra Opieki Społecznej do wydawania przepisów o środkach leczniczych i truciznach.

Obecni: Członkowie Państwowej Naczelnej Rady Zdrowia i ich zastępcy; z Min. Opieki Społecznej: Dr. Bohdan Ostromęcki, zastępca Dyrektora Departamentu; z Min. Spraw Wojskowych: B. Jabłonowski, ppłk; z Min. Komunikacji: Dr. Kulesza, radca; z Min. Przemysłu i Handlu: Stanisław Rakowski; z Wydz. Farmaceutycznego Uniwersytetu J. P. w Warszawie: Prof. A. Ossowski; z Naczelnej Izby Lekarskiej: Prof. Dr. Jerzy Modrakowski; z Zakładu Ubezpieczeń Społecznych: Dr. Bollert; p. Zdankowski.

Członkowie kooptowani: Mag. Filipowicz, Prezes Polskiego Powszechnego T-wa Farmaceutycznego; Prof. Dr. Bronisław Koskowski; P. Nałęcz; P. Sokolewicz, Naczelnik Wydziału w Min. Opieki Społecznej; P. Szyszko; Urzędnicy Ministerstwa Opieki Społecznej: P. Bloch, P. Sianko, radca.

Przewodniczy Dr. B. Ostromęcki, Zastępca Dyrektora Departamentu.

Protokół prowadzi H. Rawicz-Szczerbo.

Przewodniczący: *Dr. B. Ostromęcki.*
Sekretarz: *H. Rawicz-Szczerbo.*

Protokół posiedzenia lekarzy szkół warszawskich w Miejskim Instytucie Higjeny w dniu 19 grudnia 1935 r.

Dr. A. Jurjewicz w referacie p. t.: *„Lekcje higjeny w szkole średniej"* omówiła pewne zmiany i przesunięcia, które wprowadza do programu higjeny w kl. VII gimnazjalnej, poczem zademonstrowała zebrane przez siebie rysunki, wykresy i t. p., nadające się do wyświetlenia w epidiaskopie podczas tych lekcyj. Zachęcała również do ożywienia lekcyj zaleceniem uczniom zbierania z prasy codziennej wzmianek o treści higjenicznej, zwiedzaniem filtrów, muzeum higjeny, zajęciami praktycznemi w żłóbkach i t. p.

W czasie dyskusji Dr. Bogdanowicz podkreślił, że u inteligencji uderza brak ścisłych pojęć higjenicznych, dlatego powinniśmy na lekcjach dawać raczej mniej, a dokładne wiadomości.

Dr. Grzybowski uważa czas poświęcony lekcjom higjeny za zbyt krótki, a program za zbyt obszerny.

Dr. M. Biehler zachęca do jaknajczęstszego stosowania pokazów i uważa, że ćwiczenia praktyczne dla dziewcząt przeprowadzane grupowo w żłóbkach mają bardzo dodatnie znaczenie.

Dr. Łuniewska przychyla się do zdania, że program jest za obszerny; naukę ratownictwa radzi przesunąć do przysposobienia wojskowego i harcerstwa; stosuje również praktyki w żłóbkach. Przestrzega przed zaleceniem zbierania wycinków z artykułów prasy codziennej, gdyż są często zbyt sensacyjne i nieścisłe.

Dr. Gębarski twierdzi, że program można wykonać, ale zależy to od przygotowania i pedagogicznego doświadczenia lekarza.

Dr. Zdunkiewicz radzi na pierwszych wykładach podkreślić gospodarcze i społeczne znaczenie zdrowia. Wiadomości higjeniczne, nabyte w szkole, powinny być trwałe, gdyż można zapomnieć inne przedmioty, ale nie higjenę.

Dr. Raschpichler E. przypomina, że czas konieczny na sprawdzenie wiadomości uczniów można wydatnie skrócić przez wypracowania klasowe. Przy nauce ratownictwa radzi korzystać z przeszkolenia w ambulatorjum pogotowia ratunkowego, gdzie istotnie jest duża różnorodność wypadków.

Dr. Leśkiewiczowa radzi zwiedzanie różnych instytucyj i zakładów przesunąć na godziny wykładów innych nauczycieli.

Przewodniczący Dr. Mitkiewicz, zamykając dyskusję, podziękował Sekcji Zdrowia Publicznego Zarządu Miasta za umożliwienie korzystania z lokalu i eksponatów Muzeum Higjenicznego. Jako wynik obserwacyj w czasie wizytowania rozmaitych lekcyj higjeny podał, że nieraz lekarze mają trudności spowodu niedostatecznego zapoznania się z programem, niedostatecznego przygotowania całości materjału lub też materjału na poszczególne lekcje.

Należy zgóry opracować plan lekcyj na cały rok, ale wskazana jest pewna elastyczność, możność przesuwania tematów ze względu na ich aktualność i zaciekawienie młodzieży. Higjena powinna być najbardziej zajmującym, najżywszym przedmiotem w szkole, gdzie większość uczniów może po raz ostatni ma spo-

sobność do zastanowienia się nad zasadami higjeny tak osobistej, jak i społecznej.

W Niemczech przyjęto patrzeć na naukę biologji w szkole, jako na wstęp do higjeny społecznej, eugeniki, rasizmu.

Inteligencja nasza nieraz popełnia błędy higjeniczne nietylko w życiu, ale w pracy zawodowej, a temu ma zapobiegać nauka higjeny w szkole średniej.

Przy nauce higjeny należy unikać wdawania się w zagadnienia dotyczące właściwej medycyny lub gubienia się w zbytecznych szczegółach jak np. rozpatrywanie unerwienia serca, różnic chemicznych cukrów i t. p.

Co do podręczników, to najlepiej korzystać z kilku, wybierając z nich to, co najwięcej odpowiada ze względu na temat, ujęcie, zakres materjału.

Na zakończenie p. Grodecka, kierowniczka działu propagandowego Miejskiego Instytutu Higjenicznego, podała do wiadomości zebranych warunki i sposób korzystania z lokalu, eksponatów i przeźroczy Muzeum oraz apelowała o jaknajszersze wyzyskiwanie jego przez lekarzy w związku z nauką higjeny w szkołach.

Polskie Tow. Naukowe Badań nad Gruźlicą. Koło Lwowskie.

Protokół z posiedzenia naukowego z dnia 31 marca 1936 roku.

W zastępstwie nieobecnego przewodniczącego Dr. Tomanka otwiera posiedzenie Dr. L. Ptaszek, zawiadamiając obecnych, że wskutek nieprzybycia Dr. Tomanka odpada równocześnie jego referat o lobicie gruźliczym. Wobec tego przewodniczący przedstawia swój referat o wpływie gruźlicy na hemoglobinę. Autor w dalszych doświadczeniach zajął się wpływem upośledzonej w swej chłonności hemoglobiny dla tlenu na inne związki chemiczne we krwi. Nawiązując do części pierwszej swej pracy — którą przedstawił na poprzedniem posiedzeniu T-wa (P. G. L. Nr. 13. 1936) i w której wykazał możliwość powstawania w ustroju gruźliczym „toksyhemoglobiny" kosztem hemoglobiny zdrowej, czynnej w przenoszeniu tlenu, a tem samem zmniejszenie możliwości pochłaniania tlenu przez ciałka czerwone krwi — przedstawia skutki w ten sposób zmienionej czynności oddechowej krwi na inne jej składniki. Przypuszcza, że niedobór jonu chlorowego we krwi pozostaje w łączności z niedotlenieniem jej, a tem samem tłumaczy zaburzenia wydzielnicze żołądka u gruźliczych. Stwierdza fakt wzrostu stężenia dwuwęglanów surowicy pod wpływem zatrzymanego w obiegu krwi bezwodnika kwasu węglowego, spowodowanego mniejszą masą oksyhemoglobiny. Opierając się na znanym fakcie zmniejszenia pod wpływem wzrostu zasobu zasad stężenia jonu chlorowego w surowicy i przesunięcia go do krwinek czerwonych wnioskuje, że podobny mechanizm w gruźlicy sprawia niedokwaszenie żołądka. Wyniki tych badań przedstawia graficznie posługując się, podobnie jak w pracy poprzedniej, geometrją analityczną płaską.

W dyskusji zabierali głos kolejno: Kol. Krasowska, Kol. Zier, Kol. Karczyński i *w odpowiedzi* referent.

Sekretarz: *Dr. L. Ptaszek.*

WIADOMOŚCI BIEŻĄCE.

Odznaczenia i wiadomości osobiste.

Mianowania na Wydziale Lekarskim Uniw. Jagiellońskiego: Emerytowany Prof. Dr. K. Kostanecki mianowany profesorem honorowym, nadzwyczajny Profesor Dr. J. Olbrycht profesorem zwyczajnym, Doc. J. Szantroch profesorem nadzwyczajnym i dyrektorem Zakładu Anatomji Opisowej, Doc. T. Rogalski profesorem nadzwyczajnym i dyrektorem Katedry Wychowania Fizycznego, Dr. Stępowski docentem położnictwa i ginekologji, Dr. Wilczek docentem okulistyki.

Ruch w Towarzystwach Lekarskich i Zjazdy.

Z końcem września b. r. odbędzie się w Budapeszcie I międzynarodowy kongres sanatorjów i prywatnych zakładów leczniczych. Kongres zajmie się sprawą leczenia w sanatorjach i prywatnych zakładach z punktu widzenia gospodarczego z uwzględnieniem stosunków międzynarodowych. Krótkie referaty prac z tej dziedziny jakoteż wszelkie zapytania w sprawie kongresu należy kierować do biura organizacyjnego kongresu: *Margitsziget, Sanatorjum, Budapeszt.*

III zjazd „Journées Médicales de Paris" odbędzie się w dniach 26 do 30 czerwca 1937 r. W zjeździe wezmą udział lekarze cywilni, wojskowi, biologowie, fizycy i chemicy z Francji i z zagranicy. Przewodniczyć będzie prof. Carnot. Sekretarz generalny: Dr. Henryk Godlewski. Przedpołudnia będą poświęcone pokazom ze szpitali cywilnych i wojskowych, popołudniowe posiedzenia zaś obejmą następujące tematy z dziedziny „hormony i leczenie gruczołów dokrewnych": 1) przysadka mózgowa, 2) gruczoły płciowe, 3) tarczyca, przytarczyce i nadnercza, 4) wątroba, trzustka i grasica. — Informacyj udziela: *Service des Journées Médicales, Revue Médicale Française, 18, rue de Verneuil, Paris 7-e.* Opłata wynosi 50 fr, dla osób towarzyszących i dla studentów 30 fr.

Międzynarodowe Towarzystwo Chirurgji Ortopedycznej urządza III Międzynarodowy Kongres Chirurgji Ortopedycznej w czasie od 21—25 września 1936 r. w Bolonji i Rzymie.

Różne.

Z kraju.

Choroby zakaźne w Polsce w czasie od 26 stycznia do 15 lutego 1936 roku.

Choroby	Tydzień 5 26/I - 1 II	Tydzień 6 2—8/II	Tydzień 7 9—15 II
Ospa	—	1	—
Dur brzuszny	248 *22*	175 *18*	204 *17*
Dury rzekome	—	—	—
Dur plamisty	101 *16*	153 *7*	121 *6*
Dur powrotny	1	—	—
Czerwonka	5 *1*	2 *1*	1
Płonica	323 *10*	301 *6*	285 *4*
Błonica	392 *15*	418 *15*	348 *19*
Nagm. zap. opon m.-rdz.	26 *2*	30 *3*	30 *4*
Odra	651 *5*	1069 *2*	1091 *1*
Krztusiec	233 *12*	232	139 *7*
Zimnica	—	—	—
Zakażenie połogowe	28 *6*	27 *5*	29 *11*
Choroba Heine-Medina	1	—	3 *1*
Nagm. zap. mózgu	—	—	—
Choroba Banga	—	—	—
Trąd	—	—	—
Gruźlica	440 *158*	436 *184*	380 *184*
Róża	109 *3*	102 *5*	84 *10*
Jaglica	407	427	391
Twardziel	—	3 *1*	12
Wąglik	—	—	—
Nosacizna	—	—	—
Włośnica	3	9	16
Wścieklizna	—	—	2

Liczby drukiem pochylonym oznaczają zgony.

Lekarska wycieczka na Spiż i w Tatry. Podczas Zielonych Świąt urządza Związek Lekarzy Spiskich w Starym Smokowcu w roku bieżącym VIII Międzynarodowy kurs dokształcający dla lekarzy. Wykładającymi są na tym kursie: z Polski: Prof. Groer (Lwów), Prof. Szymanowicz (Kraków), Doc. Dr. Dobrzański (Lwów), z Wiednia: Prof. Schönbauer, z Niemiec: Prof. Assmann (Królewiec), Prof. Weizsäcker (Heidelberg), Prof. Straub (Monachium), z Węgier: Prof. Verbély (Budapeszt), Prof. Szabó (Budapeszt), Prof. Bokay (Debreczen), Prof. Rusznyák (Szeged). Kurs trwać będzie od 31 maja do 4 czerwca. Uczestnicy kursu będą mieli sposobność zapoznania się w ciągu tych 5 dni ze wszystkiemi urządzeniami leczniczemi Wysokich Tatr, gdzie wykłady będą miały miejsce jedynie przed południem. Udział w kursie, wraz z utrzymaniem i mieszkaniem wynosi 400 kc. Bliższych wiadomości udziela Kierownictwo Kursu w Starym Smokowcu (Altschmecks). Język wykładowy niemiecki. Paszport zagraniczny niepotrzebny, wystarcza legitymacja Pol. Tow. Tatrzańskiego. Dojazd autobusami z Zakopanego.

Autorzy, którzy w roku 1935 ogłosili prace z zakresu nowotworów, są proszeni o nadesłanie streszczenia tych prac w języku francuskim pod niżej podanym adresem celem umieszczenia w „*Index analyticus cancerologiae*". Jeżeli streszczenie będzie zredagowane w języku polskim, nie może być dłuższe, jak pięćdziesiąt wierszy. Adres: Dr. med. Bronisław Weinert, Warszawa, Marszałkowska 73/2 albo: Dr. med. Franciszek Niewiadomski, Warszawa, Marszałkowska 73/1.

Drużyny ratownicze w fabrykach. Drużyny takie zostały zorganizowane w roku ubiegłym w kilkudziesięciu fabrykach łódzkich. Przeszkoleniem członków drużyn zajął się ruchliwy Oddział Polskiego Czerwonego Krzyża, organizując w tym celu specjalny kurs. Ogółem przeszkolono około 230 robotników i robotnic. Pomoc przedsiębiorców w zorganizowaniu i wyszkoleniu drużyn polegała nietylko na poparciu moralnem, ale i materjalnem akcji, albowiem firmy pokrywały część kosztów kursu, mianowicie w stosunku 5 zł od osoby. Od szybkiej i właściwej pierwszej pomocy w miejscu, gdzie tak wiele zdarza się wypadków, zależy częstokroć zdrowie i życie uszkodzonego. Wpływa ona również na okres niezdolności do pracy. Dobrze działająca pierwsza pomoc przynosi więc korzyść nietylko robotnikowi, ale także przedsiębiorstwu. Przykład przemysłu łódzkiego jest jaknajbardziej godny naśladowania we wszystkich fabrykach w Polsce, przedewszystkiem zaś w zakładach małych i średnich, w których niema sanitarjuszy.

Anglja.

Liczba lekarzy w Anglji wzrasta, o czem świadczą dane statystyczne z ostatnich trzech dziesięcioleci. W r. 1911 było 40.913 lekarzy, w 1921 r. 45.408, w 1931 r. 55.604.. Równolegle z tem liczba mieszkańców przypadających na 1 lekarza stale maleje. (W. F.).

Rumunja.

W Rumunji sroży się ostatnio epidemja duru plamistego. W Bukareszcie oddziały policji przytrzymują włóczęgów i odprowadzają masowo do zakładów dezynfekcyjnych.

Ameryka.

The Medical and Dental Bulletin organ Stow. Lekarzy i Dentystów Polskich w Ameryce w ostatnim numerze przypomina odezwę w sprawie budowy pomnika J. Dietla i wzywa „lekarzy rozsianych po Stanach Zjednoczonych i Kanadzie, aby raczyli odpowiedzieć na zew Kolegów w Polsce i zasilili ich potrzebę datkami na ufundowanie pomnika ku pamięci Józefa Dietla“. Załączona lista złożonych ofiar na budowę pomnika świadczy najwymowniej, że polscy lekarze w Ameryce umieją „cenić zasługi tych, którzy wśród nieprzyjaznych i trudnych warunków czasów porozbiorowych potrafili dźwigać ten kaganiec kultury polskiej i podtrzymywać to ognisko życia narodowego“. Łączność więc między nami a naszymi lekarzami w Ameryce „nie jest czczym gestem, ale jest prawdziwą, serdeczną“.

Argentyna.

W związku ze znacznem pomnożeniem się liczby chorych na wściekliznę w Buenos-Aires władze miejskie wydały nakaz szczepienia wszystkich psów w mieście.

Ze świata.

Wskaźniki kosztów utrzymania przedstawiają się obecnie (styczeń 1936 lub ostatnie miesiące 1935) w rozmaitych państwach następująco (poziom z 1928 = 100). Litwa (miasta) — 48,3; Polska (Warszawa) 60,4; Łotwa (Ryga) 66,0; Włochy (miasta) 77,9 (dane z września 1935); Węgry (Budapeszt) 79,7; Szwajcarja (miasta) 80,7; Holandja (Amsterdam) 80,8; Niemcy (miasta) 81,9; Estonja (Tallin) 83,9; Japonja (Tokio) i Stany Zjednoczone (miasta) 84,5; Norwegja (miasta) 88,5; Anglja (miasta) 88,6; Belgja (miasta) 89,5; Francja (Paryż) 92,1; Gdańsk 93,4; Czechosłowacja (Praga) 94,5 i Austrja (Wiedeń) 97,8. (Wiad. Stat. Nr. 7, 1936).

W roku 1934 umierało na 10.000 mieszkańców: w Anglji 37,6; w Austrji 12,7; w Bułgarji 5,9; w Czechosłowacji 19,1; w Danji 14,8; w Estonji 21,6; w Finlandji 13,2; we Francji 5,2; w Grecji 4,5; w Holandji 14,5; na Litwie 5,5; w Łotwie 12,8; w Niemczech 16,9; w Norwegji 10,6; w Polsce 6,3; w Rumunji 8,5; w Szwajcarji 8,4; na Węgrzech 19,4; we Włoszech 3,7.

Ekspert komisji higjeny pracy Międzynarodowego Biura Pracy, prof. L. Teleky, zamieścił w jednym z czasopism fachowych szwajcarskich interesujący artykuł na temat znaczenia lekarskiej inspekcji pracy w opiece państwa nad zdrowiem i życiem ludności robotniczej. Inspekcja pracy, przypomina prof. Teleky, składała się w swych zaczątkach niemal wyłącznie z techników, którzy odegrali doniosłą rolę w walce o bezpieczeństwo pracy, mając jednak często do czynienia z zagadnieniami ściśle lekarskiemi w dziedzinie ochrony zdrowia, musieli przywołać do współpracy także lekarzy. Współpraca lekarzy i inżynierów wydała szczególnie obfite plony w walce z chorobami zawodowemi. Przykładem jej może być historja walki z zawodowem zatruciem ołowiem. Przez długie lata panował pogląd, że ciężkie to zatrucie zawodowe, występujące wśród hutników ołowiu i cynku, malarzy, drukarzy i robotników fabryk akumulatorów, wywołane jest dostaniem się ołowiu do ust za pośrednictwem brudnych rąk. Stąd też na kontynencie europejskim do 1925 r. uważano mycie rąk po pracy za najważniejszy środek zapobiegawczy w walce z ołowicą. Tymczasem w Anglji, która pierwsza stworzyła lekarską inspekcję pracy, już w 1910 r. jeden z jej członków, dr. Legge odkrył, że zatrucie ołowiem następuje za pośrednictwem powietrza, wskutek zanieczyszczenia go pyłem i parami ołowiu. Odkrycie to oparł na badaniach eksperymentalnych na zwierzętach. Wyniki tych badań posiadały doniosłe znaczenie praktyczne dla walki z ołowicą.

Po wojnie, wzorem Anglji, utworzyły lekarską inspekcję pracy liczne państwa. Mają ją Niemcy, Belgja, Holandja, Danja, Rosja, Stany Zjednoczone, Australja; ma ją także Polska. Jednak stan liczebny lekarskiej inspekcji pracy jest w wielu państwach zupełnie niewystarczający w stosunku do potrzeb. W Polsce mamy zaledwie 3 inspektorów lekarzy. Kraj, pisze prof. Teleky, który chce chronić swych obywateli przed szkodliwościami pracy zawodowej, musi posiadać lekarską inspekcję pracy.

Redakcja otrzymała:

W. Mikułowski: Ueber die agonale Miliartuberkulose bei Kindern. Odb. z „Beiträge zur Klinik der Tuberkulose“. Bd. 87. H. 4.

W. Mikułowski: Beitrag zum Problem der Mumpskomplikationen bei Kindern. Odb. z „Monatschrift für Kinderheilkunde“. Bd. 64. H. 2—3.

W. Mikułowski: Knochenbrüchigkeit bei einem luetischen Säugling. Odb. z „Jahrbuch für Kinderheilkunde“. Bd. 146 (1936).

W. Mikułowski: O zagadnieniu ostrych postaci gruźlicy u dzieci żydowskich. Odb. z „Gruźlicy“. Nr. 5. 1935.

Bulletin de l'Académie de Médecine de Roumanie. T. 1. Nr. 2.

W. Stepp, J. Kühnau i H. Schroeder: Die Vitamine und ihre klinische Anwendung. Wyd. F. Enke, Stuttgart. 1936. Cena 6.50 RM., oprawny 8 RM.

L. Regmunt-Sobieszczański: Goutte et tuberculose. Odbitka z „Congrès de la Goutte et de l'acide urique“. Vittel 1935. Str. 178—184.

Prof. Dr. J. Olbrycht: Beiträge zum Problem: Plötzlicher Tod und endokrine Organe. — Beiträge zur gerichtlichen Medizin. Bd. XI. 1931.

Prof. Dr. J. Olbrycht: Ein Fall von krimineller Leichenzerstückelung. Beiträge zur gerichtlichen Medizin. Bd. XII. 1932.

Prof. J. Olbrycht i Dr. J. Robel: Sur l'action toxique du carbonate de baryum chez les gallinacés. Annales de Médicine légale février 1934.

Prof. Dr. J. Olbrycht i Prof. Dr. J. Zubrzycki: Przenoszenie ciąży jako zagadnienie sądowo-lekarskie. Czasopismo Sądowo-Lekarskie Nr. 2. 1935.

J. Olbrycht: Ueber Hymen bilamellatus. Extrait du Bulletin de l'Académie Polonaise des Sciences et des Lettres 1935.

M. Pieczarkowski i *J. Olbrycht:* La mort naturelle subite chez les adultes et les mineurs entre 1900 et 1930 d'après les données de l'institut de médicine légale de l'université a Cracovie. Journal de médicine de Lyon 20 novembre. 1935.

Die Werke des Hippokrates. Teil 7. Die Natur (Konstitution) des Menschen. Die Nahrung, Die Säfte i T. 10. Die Krisen. Die Kritischen Tage. Prognostikon. Wyd. i tłum. R. Kapferer. Hippokrates-Verlag. G. m. b. H. Stuttgart-Lipsk. 1934.

St. Sielicki: Działalność poradni przeciwgruźliczych w Polsce w roku 1934. Polski Związek Przeciwgruźliczy, Warszawa 1936.

Sprawozdanie z X roku działalności Polskiego Związku Przeciwgruźliczego 1934/35.

Pamiętnik Kliniczny Szpitala św. Łazarza. T. III. Z. 2. Warszawa 1935. Nakł. Koła Dermatologów i Lekarzy innych działów Szpitala św. Łazarza (Komitet Redakcyjny: R. Bernhardt, E. Bruner, L. Kwazebart, K. Potrzobowski, J. Zalewski).

CENY OGŁOSZEŃ	1/1	1/2	1/4	1/8	1/16
okładki i w tekście miejsca zastrzeżone	zł 220.—	zł 120.—	zł 65.—	zł 35.—	—
Inne strony	zł 180.—	zł 100.—	zł 55.—	zł 30.—	zł 20.—

Załączenie do nakładu pisma wkładek reklamowych od zł 220.—

PRENUMERATA KWARTALNA

w kraju	zł. 12.—
zagranicą	zł. 18.—

Adres Redakcji i Administracji: Lwów, ul. Rutowskiego 9.